



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES.  
DEPARTAMENTO CIENCIAS CONTABLES

## *T R A B A J O D E D I P L O M A*

*TÍTULO: Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio mediante el Método Brown and Gibson en la cartera corporativa del BPA.*

*Autora: Arianna Novoa de la Nuez*

*Tutores: Msc. Maidel García Hernández*

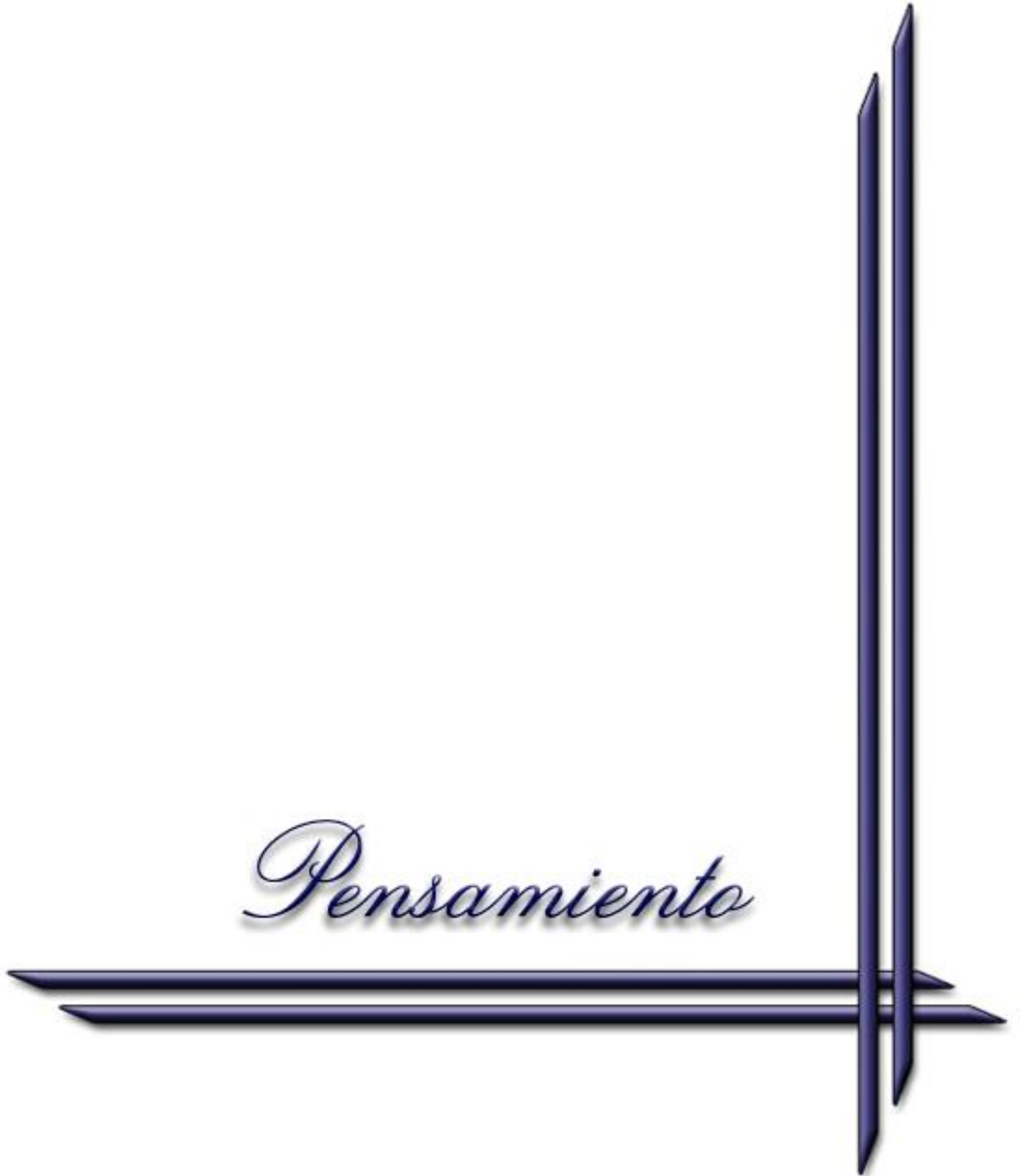
*Lic. Yudania Hernández Pérez*

*Curso 2012 - 2013.*

*"Año 55 de la Revolución."*

*Disciplina: Finanzas*

*Pensamiento*



*“Dejar de prever es un delito público, y un delito mayor  
no obrar”.*

*José Martí.*

*Dedicatoria*



*Siento el placer de dedicarles este Trabajo de Diploma a mis  
padres y Hermano por ser lo más hermoso que tengo en la  
vida.*

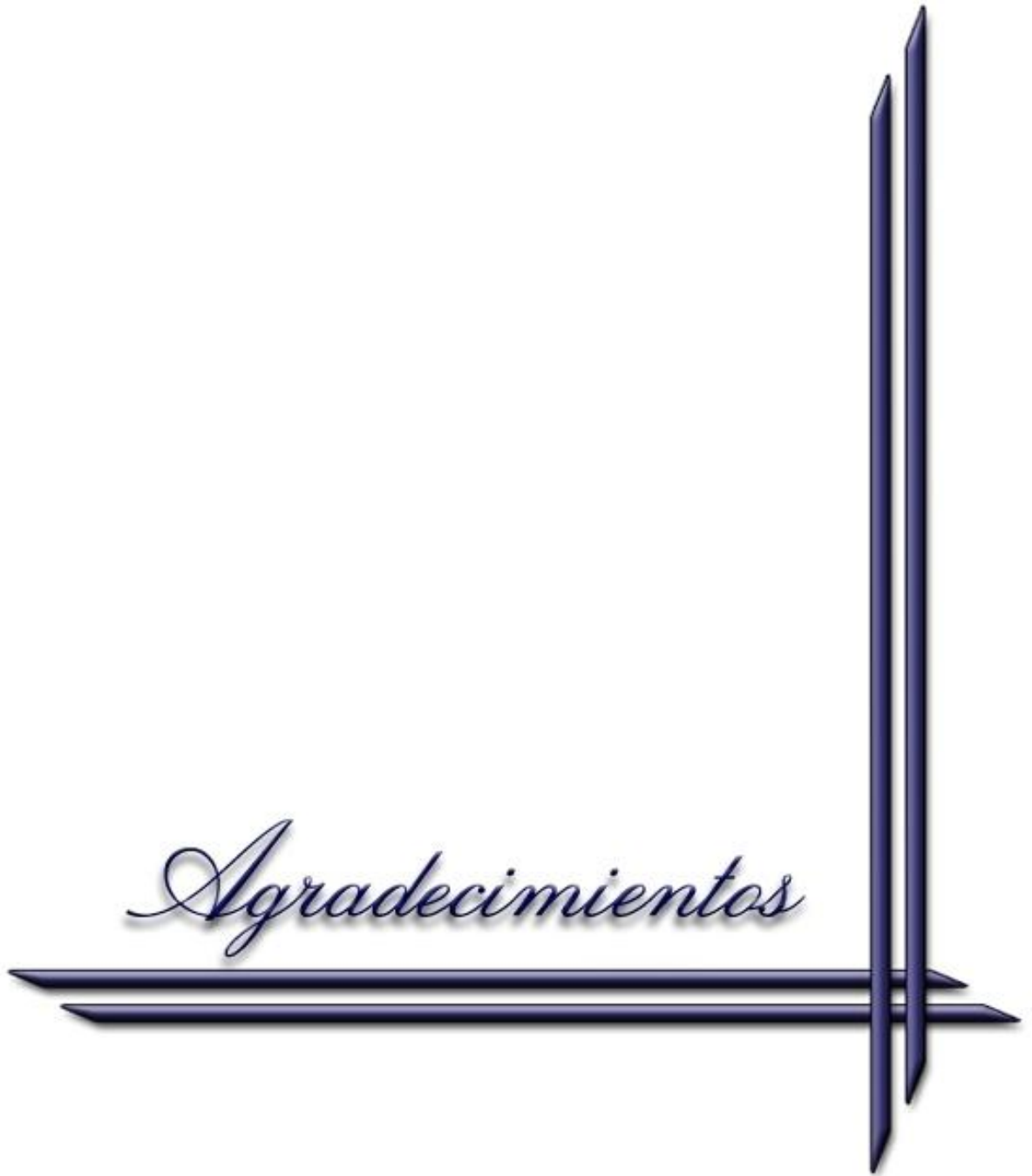
*A mi esposo, porque sin su ayuda y comprensión me hubiese  
sido imposible realizar este trabajo.*

*A mis colegas de trabajo por transmitirme su confianza y la  
fe que siempre necesité.*

*A mis tíos por haber sembrado en mí los valores más  
importantes de la vida, Sinceridad y Humildad.*

*A todas las personas que de una forma u otra han  
contribuido al desarrollo de este trabajo. Pero en especial a  
mis tutoras M aidel y Yudania quienes con mucha dedicación  
me ayudaron alcanzar esta meta.*

*Agradecimientos*



*A mis tutoras M sc. M aidel García Hernández y Lic.  
Yudania Hernández Pérez, por ser las guías durante el  
desarrollo de este trabajo, por el interés, la paciencia y la  
dedicación que mostraron en todo momento.*

*A mi consultante Jorge por toda su preocupación  
incondicional a pesar de no habernos relacionado  
anteriormente.*

*A Cusi, Milagros y Dunia por dedicarme tiempo y  
atenderme en cada momento que las necesité.*

*A mi familia y esposo por alentarme, animarme y apoyarme  
en mi desesperanza.*

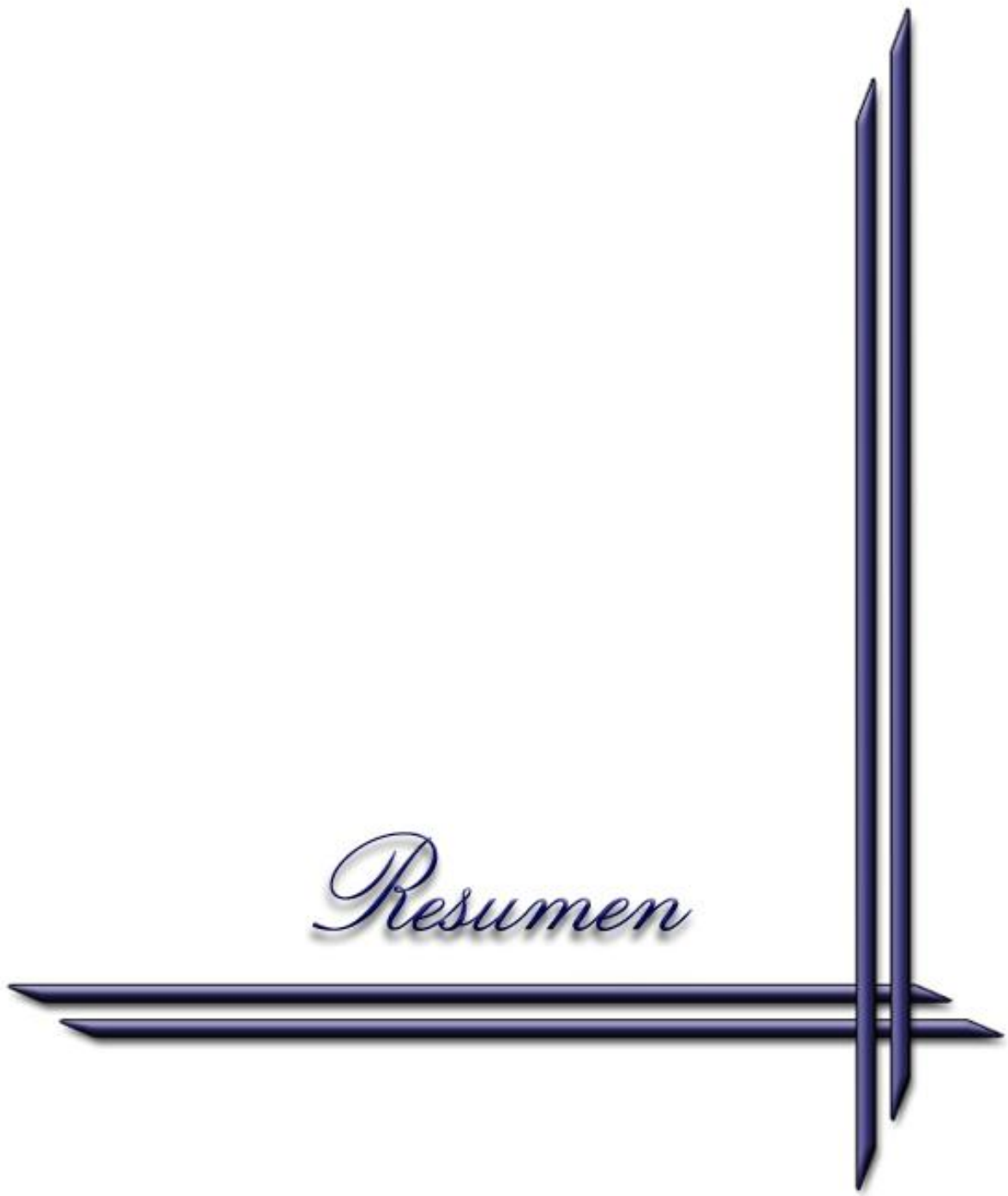
*A M áryore y Somalia por todo el apoyo y el interés que  
siempre me demostraron en los momentos que mas necesitaba  
su apoyo.*

*A mis compañeros de trabajo en especial a Blanquita,  
Reinaldo y Mario, quienes me apoyaron durante el desarrollo  
de esta investigación.*

*A todos los que confiaron en mí...*

*A ellos muchas G R A C I A S*

# *Resumen*

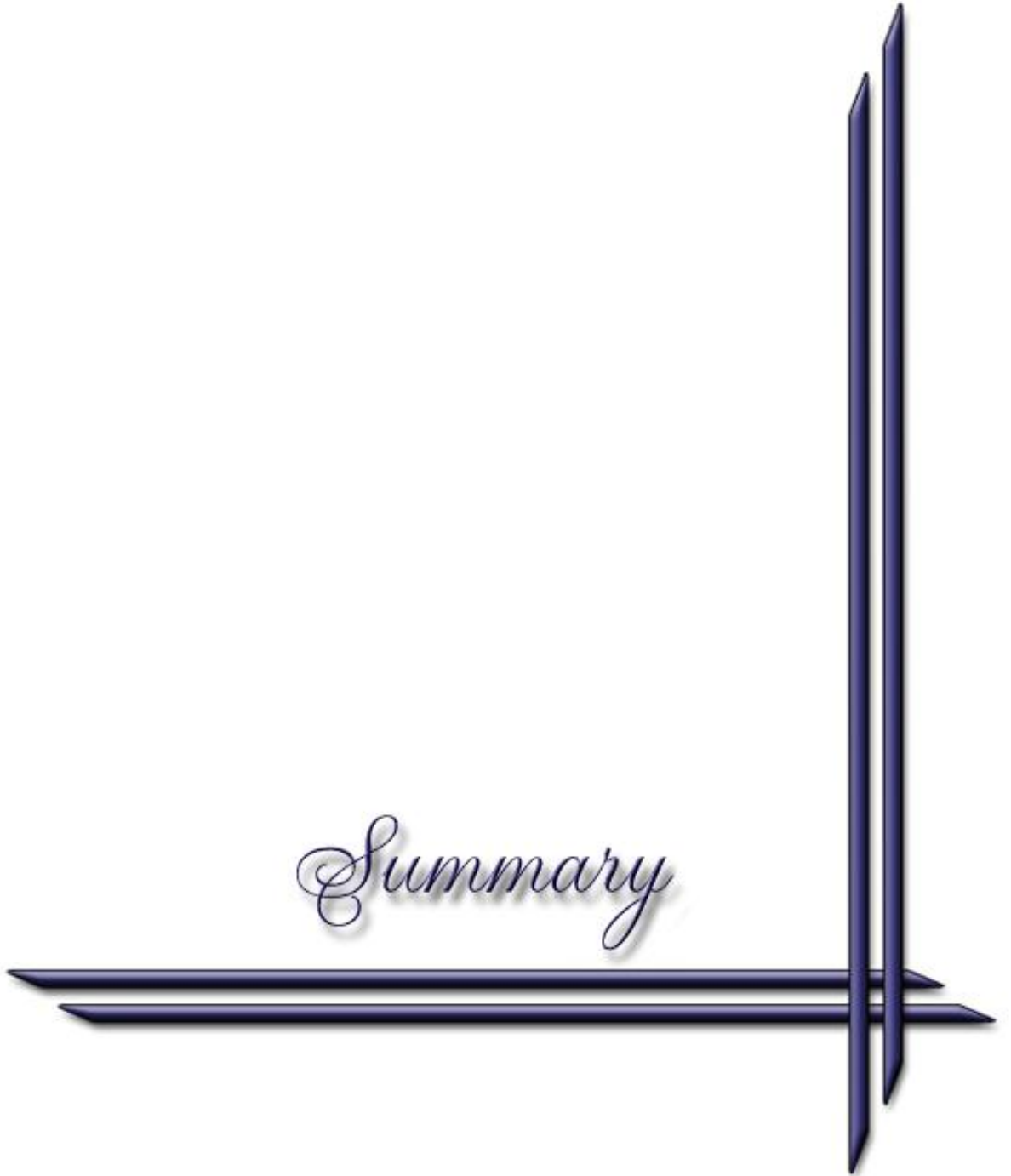


## RESUMEN

Uno de los temas difíciles y complejos de adaptar a las condiciones concretas de la economía cubana, es el análisis del riesgo crediticio por otorgamiento de financiamiento. Cuba se encuentra en los momentos actuales en un proceso de transformación económico y social, siendo sustento de las bases para el desarrollo futuro y sostenido del país. El presente trabajo titulado "Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio mediante el método Brown and Gibson en la cartera corporativa del BPA" tiene como objetivo general aplicar el rediseño del procedimiento para analizar el riesgo de los clientes con la introducción del método ya mencionado para lograr una exitosa toma de decisiones en el segmento jurídico y de esta forma minimizar el riesgo por financiamientos concedidos. Las oficinas bancarias trabajan por evitar el aumento de los impagos al incrementarse los volúmenes de créditos, desarrollando nuevas técnicas para definir el comportamiento de los financiamientos, siendo el resultado de la presente investigación el rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio en el que se emplea un diseño realizado en Excel que facilita la aplicación del método utilizado, posibilitando la interrelación de aspectos subjetivos con aspectos objetivos, establece diferencias de acuerdo con las variables incluidas, dotando a la sucursal de un instrumento efectivo y práctico para los analistas de riesgos, resultando beneficioso desde el punto de vista de los montos asignados erróneamente y el robustecimiento en la toma de decisiones en la

-Palabras clave: Riesgo crediticio, Método Brown and Gibson, BPA

*Summary*

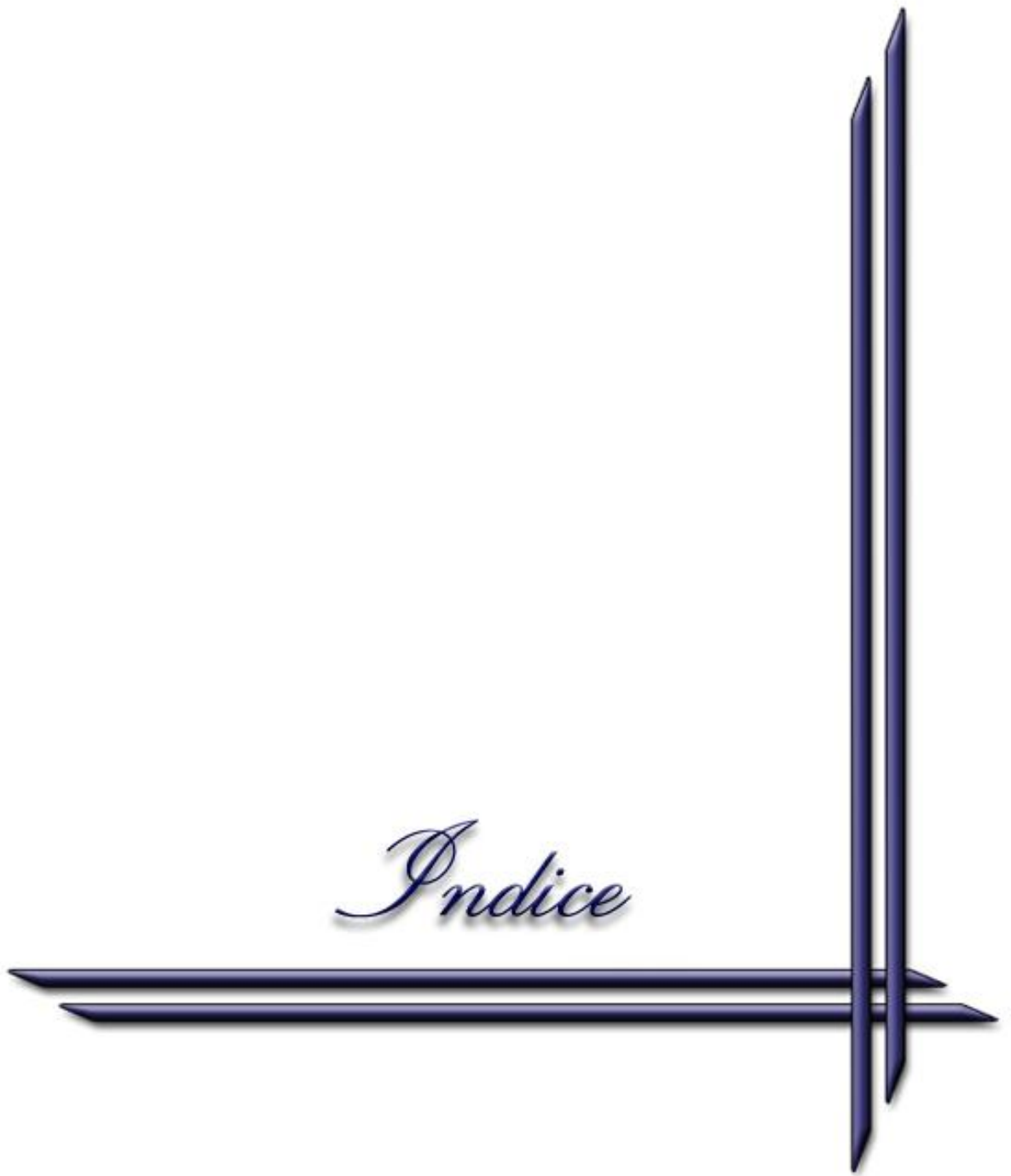


## **S U M M A R Y**

One of the topics difficult and complex of adapting to the concrete conditions of the Cuban economy, it is the analysis of the credit risk for financing grant. Cuba is in the current moments in an economic and social transformation process, being sustenance of the bases for the future and sustained development of the country. The present titled work "I Redraw of the procedure for the analysis of the credit watering by means of the method Brown and Gibson in the corporate wallet of the BPA" he/she has as general objective to apply the I redraw of the procedure to already analyze the risk of the clients with the introduction of the method mentioned to achieve a successful one taking of decisions in the juridical segment and this way to minimize the risk for granted financings. The bank offices work to avoid the increase from the unpaid ones when being increased the volumes of credits, developing new techniques to define the behavior of the financings, being the result of the present investigation the I redraw of the procedure for the analysis of the credit risk in the one that a design is used carried out in Excel that facilitates the application of the used method, facilitating the interrelation of subjective aspects with objective aspects, it establishes agreement differences with the included

-Keywords: Credit risk, Brown and Gibson method, BPA

*Indice*



<b><u>Introducción</u></b> .....	1
<b><u>Capítulo I- “Marco Teórico Referencial”</u></b> .....	5
1.1. Riesgo, concepto e importancia de su estudio. ....	5
1.2. Clasificación de los Riesgos .....	11
1.3. Análisis cuantitativo y cualitativo del financiamiento bancario. ....	22
1.4. Herramienta en la medición del Riesgo. ....	26
<b><u>Capítulo II: “Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología para el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA”.</u></b> .....	34
2.1. El Banco Popular de Ahorro como institución financiera del Sistema Financiero Cubano, Su posición ante el otorgamiento de financiamiento .....	34
2.2. El Banco Popular de Ahorro en la provincia de Cienfuegos. Especificidades en la sucursal 4872 Horquita .....	37
2.3. Metodología existente para el análisis de Riesgo en el BPA Cienfuegos .....	43
2.4. Regulaciones para el otorgamiento, control y recuperación de los financiamientos, en el Banco Popular de Ahorro. ....	43
2.5. Principales limitaciones de la metodología aplicada actualmente en el Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos. ....	51
<b><u>Capítulo III: “Rediseño y aplicación del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio incorporando el método de Brown and Gibson”</u></b> .....	54
3.1. Propuesta de alternativa para la situación del análisis de los financiamientos en el BPA de Cienfuegos .....	54
3.2. Validación científica del procedimiento metodológico diseñado .....	59
3.3. Aplicación del rediseño a través de un estudio en la cartera corporativa de la sucursal 4872 Horquita para el otorgamiento de financiamientos .....	65
<b><u>Conclusiones</u></b> .....	76
<b><u>Recomendaciones</u></b> .....	77
<b><u>Bibliografía</u></b> .....	78
<b><u>Anexos</u></b>	

# *Introducción*



## Introducción

Un aspecto de extraordinaria importancia en el análisis del riesgo por financiamientos bancarios, es el análisis del crédito y los préstamos bajo riesgo, así como la clasificación de los clientes dentro de la cartera corporativa. Estos procesos de análisis precisan de una fuente de información, tanto interna como externa, respecto a la institución de que se trate.

El análisis de riesgos, puede afrontarse adoptando unos criterios cualitativos y cuantitativos. En un análisis previo, se debe medir y calificar el riesgo, esto es, analizar y valorar las contingencias probables y cuantificar, cuál se va a asumir con el cliente y que grado de valoración tienen las mismas, asignándose en orden de jerarquía, la forma en que se podrá calificar con el fin último que lo constituye la recuperación del capital prestado.

En el mundo existen muchas definiciones de Riesgo, se conoce del significado de la palabra riesgo desde los antiguos pergaminos, en que el vocablo se registra en diferentes acepciones. Ante todo, la palabra riesgo nos transmite sensación de incertidumbre e inseguridad, pues existe la posibilidad de que el resultado de una situación en un momento dado sea o no favorable para nosotros. El riesgo ha tenido un efecto significativo en la vida personal y nacional de muchos países. La palabra riesgo implica dudas sobre el futuro y el hecho de que los resultados, pueden dejarnos, en una situación peor de la que nos encontrábamos.

Es por ello, que la definición del término riesgo, significa:..."Contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier clase de actividad y cuyo aseguramiento, cuando sea posible, puede ser objeto de contrato"... (Banco Central de Cuba. Glosario de términos, curso de finanzas y bancos para empresarios, 1997).

Con la evolución de las prácticas bancarias, en Cuba los bancos se ven expuestos a riesgos cada vez mayores, el análisis del crédito y los préstamos bajo riesgo son aspectos de extraordinaria importancia en el análisis de los riesgos por financiamiento bancario así como la clasificación de los clientes dentro de la cartera de personas jurídicas.

En un análisis previo se debe medir y calificar el riesgo, esto es, analizar y valorar las contingencias probables y cuantificar cual se va a asumir con el cliente y que grado de valoración tienen los mismos, asignándose en orden de jerarquía la forma en que se

podrá calificar tan importante gestión, con el fin último que constituye la recuperación del capital prestado.

La nueva política del sistema bancario cubano se enfrenta al otorgamiento de nuevos tipos de crédito bajo estrictas reglas de análisis de riesgo. Las sucursales lidiarán con una gran cantidad de solicitudes de créditos para las cuales los analistas deberán identificar los factores que puedan prever dificultades en cuanto a la capacidad del prestatario para pagar el financiamiento. Desde hace muchos años se emplean en el mundo modelos automatizados que permiten clasificar a los deudores de manera efectiva y descubrir patrones que ayudan a determinar el riesgo de los aspirantes a crédito.

En los últimos años en el sistema bancario cubano se ha avanzado mucho en cuanto al análisis de Riesgos; pero estos avances son aún insuficientes. En la provincia de Cienfuegos el BPA, presenta un procedimiento para el análisis del riesgo crediticio en personas jurídicas.

Posibles de rediseñar, de acuerdo a observaciones en la sucursal del BPA 4872 de Horquita, el analista realiza un análisis de riesgo crediticio poco profundo, no dominan las diferentes técnicas de análisis, así como no cuentan con la información adecuada y suficiente, que les permita minimizar el número de incógnitas, para la toma de decisión correcta; al carecer de los conocimientos y habilidades que son necesarios para ocupar el cargo. La metodología actual presenta fallas y limitaciones, no permitiendo realizar un correcto análisis de riesgo para el otorgamiento del financiamiento.

**Problema Científico:**

¿Cómo contribuir a un mejor análisis del riesgo en el otorgamiento de créditos a personas jurídicas en el BPA?

Para lo que se propone como:

**Objetivo General:**

Rediseñar el procedimiento para el análisis del riesgo crediticio con la introducción del método Brown and Gibson para el análisis del riesgo crediticio, y perfeccionar de esta forma la toma de decisiones.

Lo que para su secuencia lógica prevé como:

**Objetivos Específicos:**

- Fundamentar críticamente los aspectos teóricos que avalan el análisis de riesgo en las decisiones de financiamiento.
- Diagnosticar el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA.
- Rediseñar el procedimiento para el análisis del riesgo crediticio a través del método de Brown and Gibson.
- Aplicar el rediseño planteado a personas jurídicas en la sucursal 4872 del BPA de Horquita.

En el cumplimiento de este proceder se pretende como posible solución o **hipótesis** que:

Con el rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio a través del método Brown and Gibson en la sucursal 4872 del BPA de Horquita, se logrará mejorar la toma de decisiones en clientes jurídicos y contribuir a minimizar el riesgo por financiamiento concedido.

Luego de definir la posible solución de la investigación se define como resultados o salidas de la investigación los siguientes:

- Estudio teórico de los riesgos, riesgos crediticio y análisis del riesgo crediticio.
- Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio.
- Implicaciones prácticas.
- Minimizar los posibles errores en el análisis del riesgo en personas jurídicas.

**Métodos utilizados:**

En la ejecución de la tareas científicas de la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico, entre los métodos teóricos empleados el análisis histórico-lógico de la literatura y documentación relacionada con el análisis de riesgo, el análisis-síntesis, inducción-deducción y generalización en el estudio que se realizó de la literatura sobre los riesgos y su análisis.

Del nivel empírico se aplicaran cuestionarios, entrevistas a expertos y personal con experiencias en la actividad, con el objetivo de recoger criterios acerca de las variables de riesgo que pueden ser identificadas dentro de la actividad objeto de estudio, observar su comportamiento entre otras.

Para el procesamiento de la información recogida por medio de los cuestionarios y entrevistas aplicadas, del nivel matemático estadístico se emplea método descriptivo Brown and Gibson.

**Técnicas a utilizar:**

Se emplean un conjunto de técnicas y herramientas de gran utilidad, entre las que se pueden citar tormentas de ideas, matrices, encuestas, procesamiento de datos, con el empleo de sistemas tales como: EXCEL, SSPS y otros paquetes de programas todos las cuales se establecen por etapas, pasos y tareas de procesamiento en cuestión y particularmente en la aplicación se utiliza el método de expertos procesado con el SSPS.

La bibliografía utilizada es la más actualizada en la materia destacándose los maestros de la actividad sus orígenes hasta los días de hoy.

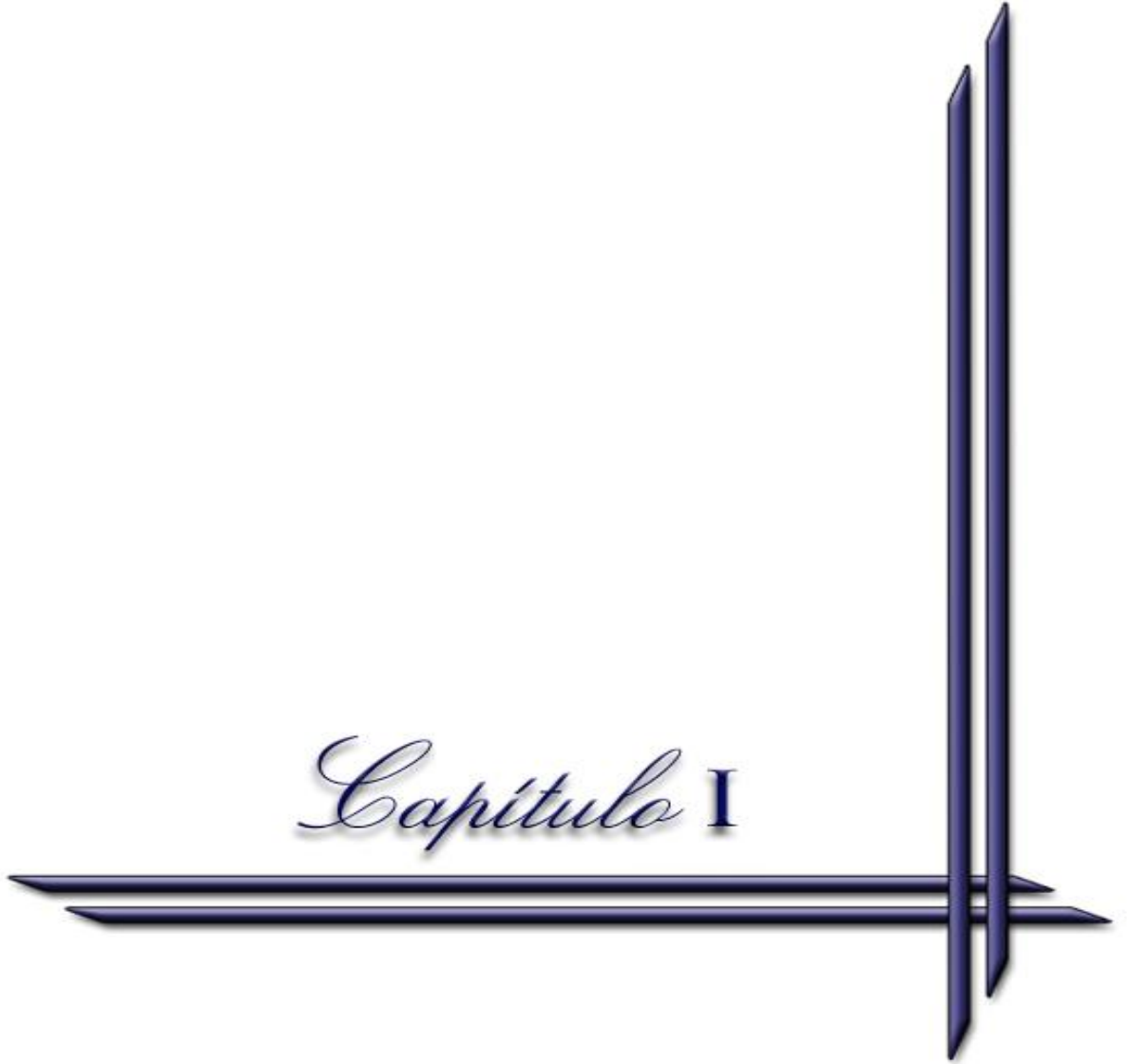
Para la comprensión del trabajo en sí, se estructura su desarrollo en tres capítulos:

**Capítulo I:** "Marco teórico referencial", se encarga de la realización del estudio lógico del tema desde la teoría, su aportación en el mundo y particularmente en Cuba.

**Capítulo II:** "Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología existente para el análisis del riesgo crediticio en el BPA", desarrolla las particularidades de su objeto de estudio detallando en su diagnóstico las características que fundamentan el problema definido.

**Capítulo III:** "Rediseño y aplicación del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio incorporando el método Brown and Gibson"; se realiza el rediseño del procedimiento utilizado en la sucursal 4872 de Horquita, específicamente para personas jurídicas.

*Capitula* I



## Capítulo I- "Marco Teórico Referencial"

### 1.1. Riesgo, concepto e importancia de su estudio.

En este capítulo se abordarán los aspectos más importantes y generales a través de un esbozo teórico imprescindible para el conocimiento de cómo realizar el análisis y la gestión del riesgo crediticio para las entidades crediticio-financieras a nivel mundial y en Cuba, para ello se hace énfasis en la circunscripción del tema en las instituciones bancarias particularmente, por ser interés especial del trabajo.

¿Qué es el riesgo? Algunas definiciones:

Riesgo, es la vulnerabilidad de "bienes jurídicos protegidos" ante un posible o potencial perjuicio o daño para las personas y cosas, particularmente, para el medio ambiente. Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo (e inversamente), pero cuanto más factible es el perjuicio o daño mayor es el peligro (e inversamente). Por tanto, el riesgo se refiere sólo a la teórica "posibilidad de daño" bajo determinadas circunstancias, mientras que el peligro se refiere sólo a la teórica "probabilidad de daño" bajo determinadas circunstancias. Por ejemplo, desde el punto de vista del riesgo de daños a la integridad física de las personas, cuanto mayor es la velocidad de circulación de un vehículo en carretera mayor es el "riesgo de daño" para sus ocupantes, mientras que cuanto mayor es la imprudencia al conducir mayor es el "peligro de accidente" (y también es mayor el riesgo del daño consecuente). (Okawik, 2008)

Peligro es la contingencia inminente de que suceda algún mal, mientras que el riesgo se diferencia por la mayor incertidumbre respecto a que el hecho pueda suceder o no. (Unespa, 2007).

..."Es una medida de potencial de pérdidas económicas o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado. Con la magnitud de las consecuencias"... (CONVININ. Normas Industriales, 1995).

..."Contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier clase de actividad y cuyo aseguramiento, cuando sea posible, puede ser objeto de contrato"... (Banco Central de Cuba. Glosario de términos, curso de finanzas y bancos para empresarios, 1997).

La posibilidad de que suceda algo que tendrá un impacto sobre los objetivos. (Estándar Australiano (AS/NZS 4360), 1999).

...”Es una medida de incertidumbre que refleja hechos presentes o futuros que pueden ocasionar una ruptura en el flujo de información o incumplimiento en el logro de los objetivos organizacionales”...

El riesgo es una posibilidad de sufrir una pérdida o no. (Dorta, José Andrés, 2004)  
(Universidad de Colombia, 2005)

En el diccionario Webster, el riesgo se define como “un azar, un peligro, la exposición a una pérdida o a un daño”. Por lo tanto, el riesgo se refiere a la probabilidad de que ocurra algún evento desfavorable. Si usted practica deportes aéreos, por ejemplo paracaidismo, está arriesgando su vida, ya que los deportes aéreos son riesgosos. Si usted apuesta a los caballos, está arriesgando su dinero. Si invierte en acciones especulativas o, en realidad, en cualquier acción, estará asumiendo un riesgo con la esperanza de obtener un rendimiento apreciable. (Weston, 2006).

Dice la norma en referencia que las fuentes de riesgo tienen numerosos componentes, cualquiera de los cuales puede dar lugar a un riesgo. Algunos componentes estarán bajo control de la organización mientras que otros estarán fuera de lo que es importante a la hora de identificar los riesgos, considerar tanto los componentes que están bajo control de la empresa como aquellos que no lo están. (Keisen SA, 2008)

Entre los elementos que hay que tener presente cuando se habla de riesgo, es Incertidumbre y Probabilidad, por lo que a continuación se expresan algunas definiciones al respecto:

#### **Inc ertid um bre:**

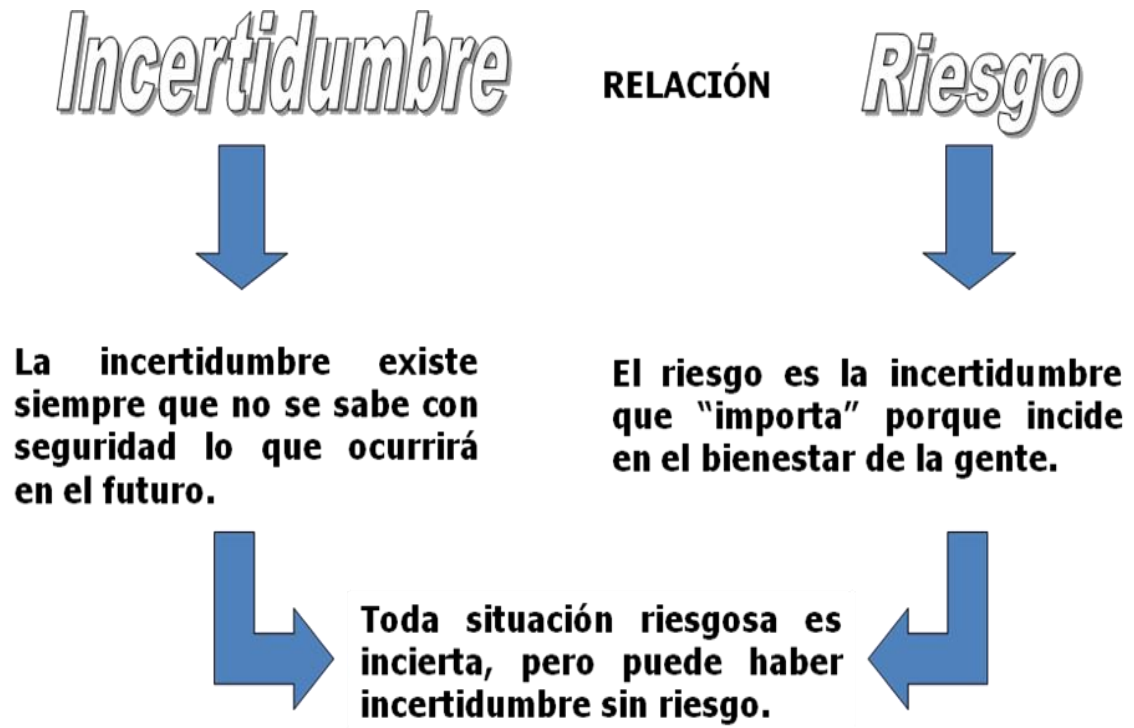
Expresión del grado de desconocimiento de una condición futura (por ejemplo, de un ecosistema). La incertidumbre puede derivarse de una falta de información o incluso por que exista desacuerdo sobre lo que se sabe o lo que podría saberse. Puede tener varios tipos de origen, desde errores cuantificables en los datos hasta terminología definida de forma ambigua o previsiones inciertas del comportamiento humano. La incertidumbre puede, por lo tanto, ser representada por medidas cuantitativas (por ejemplo, un rango

de valores calculados según distintos modelos) o por afirmaciones cualitativas (Okawik, 2008)

Hay variedad de definiciones en lo que respecta a la incertidumbre, una de las cuales se muestra a continuación: "... la imposibilidad de predecir o pronosticar el resultado de una situación en un momento dado. Esta imposibilidad se debe principalmente al desconocimiento o insuficiencia de conocimiento sobre el futuro, independientemente de que este desconocimiento sea reconocido o no por los individuos. Si conociéramos con certeza lo que va a suceder no estaríamos corriendo ningún riesgo. Existen ocasiones donde conocemos con certeza que algo va a ocurrir, como es la muerte de una persona, el paso de un huracán, pero no tenemos certidumbre acerca de cuándo se producirá y la magnitud de los hechos. (González de Armas)

También la Incertidumbre puede referirse a: Lo contrario de la certidumbre o certeza, la duda o la indecisión, el Azar, la contingencia, la expectativa, la ausencia de necesidad entendida como determinación. El principio de incertidumbre o relación de indeterminación de Heisenberg, en física. La incertidumbre, un concepto metrológico del mismo ámbito, pero diferente a los de tolerancia y precisión. La incertidumbre de medida, incertidumbre típica, incertidumbre expandida, incertidumbre de calibración - calibración - incertidumbre máxima, incertidumbre de uso etc. La propagación de incertidumbre en Estadística, es el efecto de variables de incertidumbre (o errores) en la incertidumbre de una función matemática basada en ellos. La desviación típica puede ser interpretada como una medida de incertidumbre en términos estadísticos. Pronóstico es el proceso de estimación en situaciones de incertidumbre. Las cifras significativas (ó dígitos significativos) representan el uso de una escala de incertidumbre en determinadas exactitudes. (Okawik, 2008)

A continuación se muestra un cuadro que refleja la relación que existe entre Riesgo e Incertidumbre: (Becerra: 2006).



Escuela post-keynesiana: la escuela Post-keynesiana es una escuela o enfoque de la economía basada en las ideas de John Maynard Keynes. Difiere de la interpretación de las ideas de Keynes, de la escuela keynesiana y de la escuela neo-keynesiana en diversos puntos entre los que podríamos destacar estos tres: la importancia de la incertidumbre, del tiempo histórico o no-ergodicidad del proceso económico; la idea de que las variables monetarias afectan a la economía "real" (producción, ocupación...) tanto a corto como a largo plazo; rechazo de los modelos de equilibrio general neoclásicos. Los economistas post-keynesianos creen que el Capitalismo no tiene ninguna tendencia natural a volver a una situación de pleno empleo, y por tanto consideran deseable un tipo concreto de intervención estatal tendente a restaurar el pleno empleo. La inversión fija es el elemento determinante del nivel de demanda agregada en una economía cerrada (o suficientemente grande). Las decisiones en el nivel de inversión y su dirección se realizan como anticipación de acontecimientos futuros que no pueden ser conocidos ni tan sólo probabilísticamente. Los economistas post-keynesianos enfatizan la necesidad de una política fiscal que fomente la ocupación y las rentas. (Okawik, 2008)

Un elemento a tener en cuenta es el Riesgo vs Amenaza. Tómese como ejemplo el siguiente: Un ejemplo de una distinción entre amenaza y riesgo es la preparación de

Estados Unidos de Norteamérica ante el ataque a las Torres Gemelas. A pesar de que la Agencia Central de Inteligencia había advertido de un "peligro claro y presente" de que fueran usados aviones como armas, esto se consideraba una amenaza y no un riesgo. Por ello no se había preparado ningún escenario de probabilidades y contramedidas. Desde un punto de vista probabilístico frecuencial, una amenaza no puede ser considerada un riesgo sin al menos un incidente específico donde la amenaza se haya concretado. Desde este punto de vista, habría una base para afirmar por ejemplo "en la historia de la humanidad, X viajes aéreos han conducido a... (Okawik, 2008)

### **Probabilidad**

Es la proporción de veces que un evento en particular, ocurre, en un tiempo determinado, asumiendo que las condiciones fundamentales permanecen constantes. Otra definición es: Estimado de que un suceso ocurra o no.

La idea de probabilidad se relaciona con la incertidumbre, estableciendo una tendencia en el resultado de un evento. La primera es una tendencia medible y la segunda nos determina la posibilidad de realización del hecho o no.

Sobre el tema de análisis del riesgo crediticio se asume para la presente investigación, una serie de aspectos básicos que son de vital importancia conocer, en sentido general, ver el riesgo como la oportunidad o probabilidad de la ocurrencia de algún evento desfavorable. El mismo está ligado a la incertidumbre que rodea en general a cualquier hecho económico, en el sentido de contingencias que puedan ocasionar pérdidas. Viene a ser el lado opuesto a la seguridad. El riesgo debe aumentar con el plazo del tiempo y también con el monto del capital invertido (Weston, J. Fred, 1997).

- Existen otros componentes de la definición de riesgo como se detalla:

### **Nivel de riesgo:**

Como habíamos indicado anteriormente, aun conociendo la posibilidad de ocurrencia de un hecho siempre existe cierta incertidumbre acerca de cuántas veces y cuánto efecto podrá tener. Estos dos factores se expresan mediante los conceptos de frecuencia y severidad de la ocurrencia de un riesgo.

La frecuencia a su vez esta dada por el número de ocurrencias en un periodo de tiempo definido y por severidad la magnitud de los efectos de la ocurrencia, es decir, el monto de daños o pérdidas ocasionadas por la misma.

La relación de frecuencia y severidad puede presentarse de forma diferente según el tipo de riesgo que se esté analizando.

#### **Peligro y azarosidad:**

Se utiliza este primer término para denotar la causa que da origen a una pérdida y en otras ocasiones a los factores que pueden influenciar el resultado de una situación en un momento dado. La azarosidad es el factor o los factores que influyen (incrementan o disminuyen) el efecto provocado por la ocurrencia del peligro.

#### **Actitud ante el riesgo**

No todas las personas reaccionan de igual forma ante los riesgos. Existen varios factores que influyen en el grado de aversión al riesgo y que pueden afectar el comportamiento de las personas en situaciones de incertidumbre como son: la situación económica, percepción de la magnitud del problema, personalidad, etc.

Estos factores implican actitudes de los sujetos ante el suceso futuro que pueden ser: activa o pasiva, consciente o inconsciente, voluntaria o involuntaria, responsable o irresponsable, diligente o negligente.

Es de vital importancia para la economía cubana que las empresas, instituciones financieras bancarias y no bancarias dominen los riesgos asociados al sistema de recuperación del capital concedido en calidad de financiamientos. Así el propósito será el de poder controlar y minimizar las consecuencias negativas que se provocan y lograr que las operaciones financieras se realicen correctamente, con eficiencia y con el mínimo de tiempo posible.

En el caso particular de las instituciones financieras bancarias, donde una de las funciones principales lo constituye el otorgar financiamientos a personas naturales y jurídicas, la elección de clientes se hace totalmente indispensable, para garantizar las operaciones más inmediatas sin riesgo de incumplimiento ante sus acreedores. (Okawik, 2008)

## 1.2. Clasificación de Riesgos.

Existen muchos Tipos de riesgo, entre los cuales se pueden destacar: Riesgo laboral (Riesgo de accidente, Riesgo de patología; Riesgo geológico (Terremotos o Sismos (en América)/ Seísmos (en España), Erupciones volcánicas, Corrimiento de tierra); Riesgo financiero (Riesgo de Crédito, Riesgo de Liquidez, Riesgo de Mercado, Riesgo Operacional, Riesgo Reputacional); Riesgo biológico (Infección viral, Epidemia, Material Biológico Peligroso, Agentes microscópicos altamente patógenos) (Okawik, 2008)

La norma menciona como fuentes genéricas de riesgo las siguientes:

1. Relaciones comerciales y legales
2. Circunstancias económicas
3. Comportamiento humano
4. Eventos naturales
5. Circunstancias políticas
6. Aspectos tecnológicos y técnicos
7. Actividades y controles gerenciales
8. Actividades individuales

### Áreas de impacto

Las áreas en donde el riesgo puede causar impacto pueden ser tales como:

3. Los activos y recursos de la organización, incluyendo a su personal.
4. Sus ingresos y a sus derechos
5. Costos en las actividades, tanto directos como indirectos.
6. En la gente
7. En la comunidad
8. En el desempeño de la organización
9. En la ejecución y en el programa de actividades
10. En el ambiente
11. En los activos Intangibles tales como la reputación, la imagen, los clientes.
12. En el comportamiento organizacional

Dentro de los tipos de riesgo, está:

**Riesgo Financiero:** que es del que se ocupa el presente trabajo de investigación, por tanto ese riesgo se define como: la probabilidad de ocurrencia de un evento que tenga consecuencias financieras negativas para una organización. El concepto debe entenderse en sentido amplio, incluyendo la posibilidad de que los resultados financieros sean mayores o menores de los esperados. De hecho, habida la posibilidad de que los inversores realicen apuestas financieras en contra del mercado, movimientos de éstos en una u otra dirección pueden generar tanto ganancias o pérdidas en función de la estrategia de inversión. (Okawik, 2008)

El riesgo financiero se afecta por la mezcla de financiamiento a largo plazo o estructura de capital de la empresa. Las empresas con niveles altos de deuda a largo plazo en proporción a su capital tienen más peligro que las empresas que mantienen índices más bajos de deuda a largo plazo a capital. Son las obligaciones contractuales de pagos fijos relacionadas con el financiamiento de la deuda las que hacen que una empresa sea peligrosa financieramente. Mientras mayor sea el monto de pagos por intereses y abonos al préstamo principal (o a fondos de amortización) que deba hacer una empresa en un período total, mayores serán las utilidades de operación necesarias para cubrir estos cargos.

**Tipos de riesgos financieros:** Riesgo de Mercado, asociado a las fluctuaciones de los mercados financieros, en el que se distinguen:

Riesgo de Cambio. (Consecuencia de la volatilidad del mercado de divisas.)

Riesgo de Tipos de Interés. (Consecuencia de la volatilidad de los tipos de interés.)

Riesgo de Mercado (en acepción restringida), que se refiere específicamente a la volatilidad de los mercados de instrumentos financieros tales como: acciones, deudas, derivados, etc.

Riesgo de Crédito. (Consecuencia de la posibilidad de que una de las partes de un contrato financiero no asuma sus obligaciones.)

Riesgo de Liquidez o de financiación, que se refiere al hecho de que una de las partes de un contrato financiero no pueda obtener la liquidez necesaria para asumir sus

obligaciones a pesar de disponer de los activos — que no puede vender con la suficiente rapidez y al precio adecuado — y la voluntad de hacerlo. (Okawik, 2008).

A continuación se muestra la siguiente tabla con la clasificación de los riesgos en las instituciones financieras para los financiamientos bancarios.

**Tabla 1. Clasificación de los riesgos en las instituciones financieras.**

Riesgos	Clasificación
1.Riesgo de crédito	<p>Es el riesgo financiero típico, asociado a las operaciones de préstamo, crédito, aval, y otras.</p> <p>Estos riesgos pueden ser directos o indirectos.</p>
2.Riesgo de liquidez	<p>Se origina cuando una contraparte no paga en la fecha de vencimiento, aunque es capaz de asegurarnos el pago en una fecha posterior. Sin embargo, para afrontar los compromisos inmediatos, el acreedor podría verse forzado a recurrir a la venta de activos con afectación en su valor.</p>
3.Riesgo operacional	<p>Es el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla en los procesos, personas y sistemas internos o por un acontecimiento externo, es muy heterogéneo, se asocia a errores humanos, mecánicos, informáticos y de control.</p> <p>Surgen como consecuencia de la necesidad de tratar grandes volúmenes de transacciones en cortos periodos de tiempo. Junto a ellos aparecen los riesgos de gestión, por la no disposición de información fiable por parte de los centros de decisión o la utilización de criterios profesionales inadecuados. Son muchas veces causantes de la toma de posiciones en los restantes riesgos analizados y lo que les otorga una naturaleza independiente es que provocan un incremento no deseado o previsto de éstos.</p>

	<p>Los tipos de eventos asociados a los riesgos operacionales son:</p> <p>Fraude interno</p> <p>Fraude externo</p> <p>Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio</p> <p>Daño a los activos físicos</p> <p>Interrupción del negocio y fallas en los sistemas</p> <p>Administración de la ejecución, la entrega y el proceso</p>
<p>4.Riesgo Legal</p>	<p>Es el riesgo de pérdida debido a la existencia de documentación o asesoría legal inadecuada e incorrecta o la no existencia de las mismas, o la puesta en vigor inesperadamente de disposiciones legales en el país donde se ejecuta la contratación o la operación, así como el surgimiento de procesos legales que puedan afectar el patrimonio de las Partes vinculado con el financiamiento.</p>
<p>5.Riesgo de tipo de cambio</p>	<p>El riesgo cambiario puede definirse como la posibilidad de incurrir en pérdidas que pudieran ocasionar las fluctuaciones en el tiempo de los tipos de cambio de las monedas en términos de una moneda dada, que puede ser local o una extranjera seleccionada.</p>
<p>6.Riesgo por tipo de interés</p>	<p>Es la posibilidad de pérdidas futuras en el conjunto del balance, como consecuencia del diferente vencimiento de las operaciones activas, pasivas y de fuera de balance, ante movimientos adversos en el tipo de interés.</p>
<p>7.Riesgo de contagio</p>	<p>El riesgo de contagio se produce a través de la existencia de exposiciones con entidades de un mismo grupo empresarial (Unión de Empresas, u Organismos con interdependencias internas fuertes) y su gravedad es directamente proporcional al tamaño de dichos riesgos.</p>

**Fuente. (Autora): Fermín Valladares, M. 2011**

Una de las funciones principales de las instituciones financieras bancarias, lo constituye el otorgar financiamientos a personas naturales y jurídicas, la elección de clientes se hace imprescindible, para garantizar las operaciones más inmediatas sin riesgo de incumplimiento ante sus acreedores. Es de vital importancia para la economía del país que las empresas, instituciones financieras bancarias y no bancarias dominen los riesgos asociados al sistema de recuperación del capital concedido en calidad de financiamientos.

Así el propósito será el de poder controlar y minimizar las consecuencias negativas que se provocan y lograr que las operaciones financieras se realicen correctamente, con eficiencia y con el mínimo de tiempo posible.

Según el Instituto del Riesgo Financiero (2004) agrupa los riesgos en dos grandes grupos: los financieros y no financieros. (Gruiz, 2004)

**Riesgos Financieros:**

- Tasa de Interés.
- Renta variable.
- Riesgo de Crédito.
- Riesgo de Liquidez.
- Riesgo de Tipo de Cambio.
- Riesgo de Contraparte.
- Riesgo Soberano.
- Riesgo de Moralidad.

**Riesgos no Financieros:**

- Riesgo Operacional:
- Sistemas.
- Riesgo Producto.
- Procesos.
- Fraude.
- Riesgo de Gestión.
- Riesgo Legal.
- Riesgo Regulatorio.
- Otros.

Sobre el tema de análisis del riesgo crediticio se debe conceptualizar una serie de aspectos básicos que son de vital importancia, entre ellos se hace elemental conocer en sentido general, el riesgo, que puede definirse como:

La oportunidad o probabilidad de la ocurrencia de algún evento desfavorable. El mismo está ligado a la incertidumbre que rodea en general a cualquier hecho económico, en el sentido de contingencias que puedan ocasionar pérdidas. Viene a ser el lado opuesto a la seguridad. El riesgo debe aumentar con el plazo del tiempo y también con el monto del capital invertido. (Weston, 2006)

Hay autores que definen el riesgo como: la volatilidad de los resultados esperados, generalmente el valor de activos o pasivos de interés. (Castillo, 2007) Prácticamente en estos mismos términos se refiere otro autor, quien define el riesgo como: la volatilidad de los resultados esperados, generalmente el valor de activos o pasivos de interés. (Castillo, Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en instituciones financieras., 2007)

En líneas generales y para todo tipo de actividad económica existe el denominado riesgo operacional, el cual se deriva de las decisiones que en el seno de la empresa se toman diariamente, ya sea en relación a la producción, distribución, precios, etc. Es a través del subsistema operativo donde se gestionan, compensan, se acumulan, aceleran, o sea se realizan todas las virtudes y riesgos de las organizaciones. Por tanto, en todo tipo de actividad económica estará siempre presente el riesgo operativo y su gestión, identificación, evaluación, mitigación, etc., deberá formar parte del quehacer cotidiano, también operativo, gestión de mejora en aras del siempre deseado progreso en eficiencia y buen hacer empresarial. (Llaguno Musons, 2005)

Además el riesgo operacional es definido como la posibilidad de que alguno de sus componentes o el conjunto de ellos, opere inadecuadamente, no permitiendo que los objetivos planteados por la organización se materialicen; lo cual pudiera estar generando pérdidas monetarias o la frustración de expectativas de ganancias. La operación inadecuada, puede venir originada por vulnerabilidades que presenten los componentes y que han sido aprovechadas por agentes, por lo general de naturaleza externa al control de la organización. (Durán, 2006)

Siendo más técnicos, una definición matemática del riesgo puede ser la siguiente: el riesgo se define como la esperanza matemática de la pérdida. Si consideramos un suceso con una probabilidad de ocurrencia  $P$  y un daño o severidad  $S$ , el riesgo vendrá

definido por el producto de esta probabilidad por el efecto o magnitud del daño. Es decir:

$$R = P \times S \text{ (siendo } 0 \leq P \leq 1 \text{)}$$

Una definición equivalente y de uso más extendido se obtiene sustituyendo la probabilidad por la frecuencia:  $R = F \times S$ . En este caso, F representa la esperanza matemática de la pérdida en un determinado periodo de tiempo, o lo que es lo mismo, la probabilidad de ocurrencia de la pérdida en dicho periodo. (García Díaz, 2007)

Otra clasificación que se brinda los clasifica en dos tipos:

**Riesgos especulativos:** aquellos que ofrecen a la firma la posibilidad de ganar o perder, como el riesgo de un negocio de panadería, o de fluctuaciones en las tasas de interés.

**Riesgos puros** (o asegurables): aquellos que sólo ofrecen la posibilidad de perder, como el riesgo de un terremoto. (Sabal, 2004)

Los métodos generalizados de análisis de riesgos, se basan en estudios de las instalaciones y procesos mucho más estructurados desde el punto de vista lógico-deductivo que los métodos comparativos. Normalmente siguen un procedimiento lógico de deducción de fallos, errores, desviaciones en equipos, instalaciones, procesos, operaciones, etc. que trae como consecuencia la obtención de determinadas soluciones para este tipo de eventos. (Unizar, 2008)

Existen multitud de definiciones que intentan dejar claro este concepto tan etéreo y subjetivo, pero tal vez la que mejor expone el significado del riesgo para la gerencia es la que se da en la guía ISO/CEI

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de un suceso y de su consecuencia.

Parece que con las definiciones anteriores queda ya una idea clara de lo que es el riesgo, pero también es muy importante que queden muy claras las diferencias existentes entre dos conceptos que normalmente se confunden: el riesgo y el peligro.

**Peligro** es la contingencia inminente de que suceda algún mal, mientras que el riesgo se diferencia por la mayor incertidumbre respecto a que el hecho pueda suceder o no.

El **Riesgo Bancario**, vista a través de diferentes aristas se circunscribe; como la probabilidad de que los precios de los activos o el capital que se posean se muevan adversamente ante cambios en las variables e índices que los determinan, sería el riesgo que asume el Banco al financiar a terceros y no poder recuperar el capital prestado y la rentabilidad exigida sobre el mismo. Esta probabilidad está dada como consecuencia de la incertidumbre acerca de los factores y variables que pueden afectar en el futuro a los clientes y hacen peligrosa la inversión bancaria.

Por ser interés específico del trabajo se mejora esta definición aún más:

“El riesgo de crédito bancario se define como la probabilidad de que se presenten problemas en la recuperación parcial o total de un desembolso realizado en una operación crediticia o de que la entidad tenga que hacer frente a garantías presentadas ante terceros por cuenta de sus clientes”. (CD, 2005)

En la actividad bancaria, financiamiento se equipara con confianza; dado que sin confianza no debe haber financiamiento. Esta confianza se concreta cuando la entidad financiera entrega, promete la entrega de dinero a sus clientes, o bien, la entrega de bienes valorables en dinero, con el objetivo de recuperar siempre el importe prestado. Los negocios financieros en general están expuestos a riesgos, en particular el bancario es uno de los que permanentemente debe convivir con este mal, por ello se requiere de una administración efectiva de los riesgos, los cuales pueden provenir, en sentido general, de distintas fuentes, tales como: riesgo crediticio, riesgo de liquidez, riesgo de cambio o de mercado, riesgos de interés, riesgo operacional, riesgo inter-grupo, riesgo de contagio, riesgo legal, etc. Solo se conceptualizan en el capítulo los riesgos que se apropian al tema, el Banco debe necesariamente focalizarse en la correcta administración de cada uno de estos tipos de riesgo. En el capítulo se explican los riesgos que se vinculan e identifican con el análisis del riesgo crediticio en instituciones bancarias.

#### **El riesgo por financiamiento crediticio.**

Riesgo de que se pueda incurrir en una pérdida por la falta de pago de un acreditado o por el incumplimiento de la contraparte en una operación financiera. Se puede clasificar a su vez en tres tipos:

- **Riesgo por financiamiento directo:** Es resultado del incumplimiento de la contraparte en productos tales como financiamientos o emisión de deuda.
- **Exposición equivalente de financiamiento:** Es la pérdida por el incumplimiento de la contraparte en operaciones o productos no vencidos donde la exposición equivalente de financiamiento es función de los precios de mercado prevalecientes.

**Riesgo de liquidación:** Surge del incumplimiento de la contraparte en transacciones que se encuentran en proceso de liquidación y donde el valor ya ha sido entregado a la contraparte pero esta no ha entregado nada a cambio.

El riesgo por financiamiento crediticio puede derivarse de la cartera de financiamientos de la institución o de operaciones con instrumentos y productos financieros donde la contraparte está obligada a entregar dinero o valores para el perfeccionamiento de un

contrato. Se considera este de gran relevancia para el entendimiento del trabajo. Además del riesgo por financiamiento crediticio se derivan: Riesgo de insolvencia y Riesgo – país.

El **riesgo de insolvencia**: Entendido como la falta de reembolso de las operaciones crediticias a sus vencimientos. Este riesgo se refleja bajo un doble aspecto:

- **Morosidad**: Implica el pase a la situación contable activa de dudosos de las inversiones crediticias, valores de renta fija y demás saldos dudosos, cualquiera que sea su titular, instrumentación o garantía, cuyo reembolso sea problemático.
- **Insolvencia** (como sinónimo de muy dudoso cobro): Se considera como tal y se da inmediatamente de baja en el activo del balance, con pase a cuentas suspensivas y aplicación de las provisiones que ya estuviesen constituidas: las inversiones crediticias, valores de renta fija y demás saldos deudores, vencidos o no, que sufran un deterioro notorio e irreparable de su solvencia, así como los saldos impagados.

Es importante observar como este tipo de riesgo es, considerado en la investigación con carácter vital para la propuesta de análisis cualitativo a determinar más adelante.

a. El **riesgo – país**: Se entiende por el riesgo que concurre en las deudas de un país, globalmente consideradas, por circunstancias distintas del riesgo comercial habitual (riesgo insolvencia). Comprende a su vez dos tipos de riesgos: riesgo soberano y riesgo de transferencia. Este riesgo afecta en general a todos los activos financieros y pasivos contingentes de la entidad sobre un país.

Los riesgos con sucursales en el extranjero de una entidad se imputarán al país de residencia de cada central de estas. Este tipo de riesgo tiene un carácter para el análisis más macroeconómico.

#### **Riesgo de liquidez.**

En su actividad diaria, los Bancos necesitan liquidez para hacer frente a la retirada de depósitos y satisfacer la demanda de préstamos de sus clientes. En esta acepción, la liquidez se refiere a la capacidad de un Banco de disponer en cada momento de los fondos necesarios.

Existen dos tipos de riesgos de liquidez que pueden afectar a una institución:

- **Riesgo de liquidez de mercado**: Es el riesgo de pérdida de resultado de una falta de liquidez en el mercado, lo cual no permite que se liquiden las posiciones o carteras de manera rápida y efectiva.

▪ **Riesgo de liquidez prudencial:** Inhabilidad de mantener niveles mínimos de liquidez.

De forma general y transitiva es muy importante analizar y evaluar el riesgo de liquidez en la investigación realizada, ya que permite intervenir oportunamente ante situaciones dadas por la empresa y tomar decisiones rápidas que no afecten el negocio del solicitante.

ii. **Riesgo operacional.**

Se puede definir el riesgo operacional como la posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debida a los acontecimientos inesperados en el entorno operativo y tecnológico de una entidad.

**Riesgo operativo u operacional.**

Es un concepto muy amplio en el que se suelen agrupar una gran variedad de riesgos: riesgo de operador, riesgo administrativo y riesgo informático, relacionados con aspectos diversos, tales como:

- Deficiencias de control interno.
- Procedimientos inadecuados.
- Errores humanos y fraudes.
- Fallos en los sistemas informáticos.

El **riesgo operacional**, presenta una estrecha relación y de vital importancia con el tema analizado, tal es el caso, el aspecto de procedimientos inadecuados, por mencionar uno de estos, se tendrá en cuenta los pasos correctos a seguir en el capítulo II, de acuerdo a la metodología existente en las sucursales bancarias.

El hecho de que este riesgo sea difícil de cuantificar, no implica que el mismo no se deba gestionar y reducir a través del establecimiento de un marco de control de las operaciones que garantice la integridad de los datos y una segregación de funciones adecuadas.

El sistema de control operativo debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a las características de la entidad y de los mercados e instrumentos en los que opera. Es importante destacar que el objetivo de dicho sistema debe ser controlar y reducir los riesgos operacionales pero de forma equilibrada, ya que el establecimiento de sistemas de control demasiado estrictos y burocráticos puede limitar la operativa y disminuir el nivel de actividad.

Existen otras clasificaciones de riesgos de crédito bancario, según criterios comerciales o de otra índole, pero al no constituir de orden capital para la investigación no se mencionan en el desarrollo del trabajo.

En el caso particular del trabajo se debe tener presente que los conceptos de riesgo y crédito son inseparables. El crédito Ideal sería aquel que de una seguridad total o un riesgo nulo, pero en la práctica eso es casi imposible: No hay crédito sin riesgo.

Sucede que para las entidades financieras no es suficiente recuperar el dinero prestado, sino que además deberá obtener un rendimiento por las funciones de intermediación y por la asunción del propio riesgo de financiamiento.

Si el planteamiento fuera como el de las matemáticas equivaldría a una:

Condición necesaria □ Recuperar el dinero prestado.

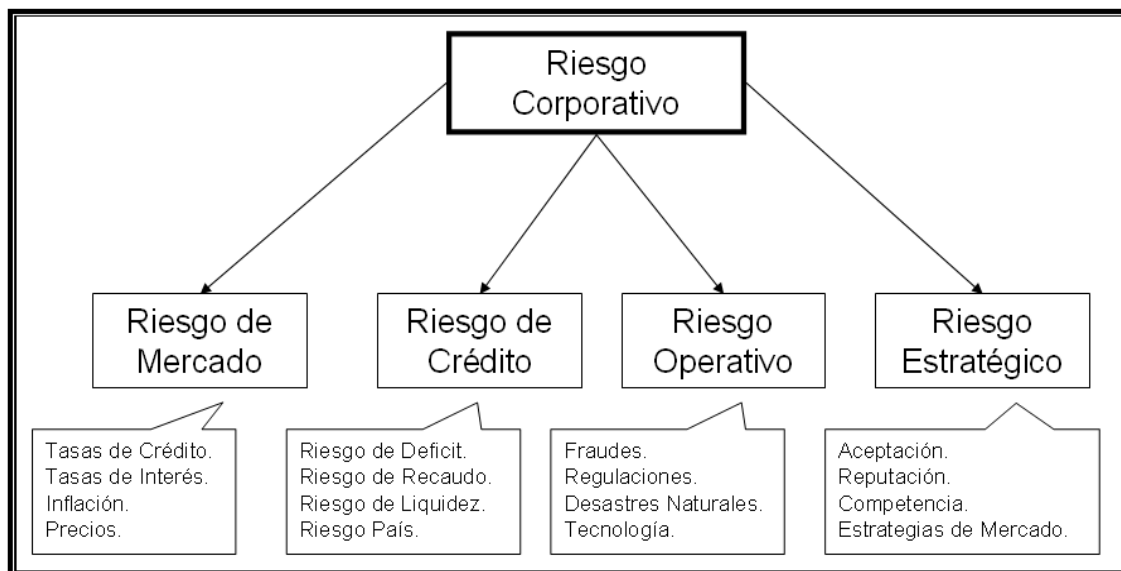
Condición Suficiente □ Recuperar el dinero + beneficio por la operación.

Es decir, al binomio riesgo – crédito habrá que incorporar el concepto de beneficio o rentabilidad de las operaciones de intermediación.

Una vez que tenemos una idea más clara de lo que es el riesgo, veamos cómo la percepción del mismo varía según el punto de vista desde el que se analiza.

Partiendo de que existe un gran cúmulo de clasificaciones de riesgos, una problemática existente en la actualidad, donde a veces existe superposición de conceptos referentes a la temática, se hace una exposición de las más utilizadas.

De acuerdo con el tipo de factores o variables que lo generen, el riesgo en las corporaciones se suele agrupar en cuatro grandes categorías: que a continuación se muestran en gráfico. (Díaz, 2008).



### Fuentes de Riesgos

Las fuentes de riesgos tienen numerosos componentes, cualquiera de los cuales pueden dar lugar a un riesgo. Algunos componentes estarán bajo el control de la organización, mientras que otros estarán fuera por lo que es importante a la hora de identificar riesgos, considerar tanto los componentes que están bajo control de la empresa como aquellos que no lo están. (Keisen SA, 2008)

### Métodos para identificación de riesgos

Básicamente, existen dos tipos de métodos para la realización de análisis e identificación de riesgos, si atendemos a los aspectos de cuantificación:

- **Métodos cualitativos:** se caracterizan por no recurrir a cálculos numéricos. Pueden ser métodos comparativos y métodos generalizados.
- **Métodos semi-cualitativos:** los hay que introducen una valoración cuantitativa respecto a las frecuencias de ocurrencia de un determinado suceso y se denominan métodos para la determinación de frecuencias, o bien se caracterizan por recurrir a una clasificación de las áreas de una instalación en base a una serie de índices que cuantifican daños: índices de riesgo.

Como ya comprende la base para identificar riesgos siempre parte de los métodos cualitativos y sólo después se adicionan aspectos cuantitativos, debido a esto se analizan los métodos comparativos y generalizados.

### 1.3. Análisis Cuantitativo y Cualitativo del Financiamiento Bancario:

El análisis de riesgo, con todos sus factores y tipos, supone una dificultad: ¿Cómo integrarlos en un sistema?; ¿Cómo medir la significación de cada elemento y su contribución para la adopción de una u otra decisión?

Agotar este tema excede las posibilidades de este trabajo, que sólo pretende ordenar y sistematizar algunos elementos básicos como paso preliminar de este proceso. No obstante, como expresa un viejo y sabio proverbio oriental: "el camino más largo se comienza siempre con el primer paso".

A tales efectos, expondremos nuestras consideraciones sobre cómo desarrollar este análisis en las condiciones de la economía cubana. Aquí es justo y conveniente señalar que el análisis de riesgo empresarial ha sido un instrumento utilizado siempre por nuestros bancos y entidades financieras y de amplio estudio en el mundo académico y científico cubano. Asimismo, no todas las instituciones bancarias cubanas tienen el mismo desarrollo en esta importante herramienta. De esta forma, el enfoque y

propuestas que desarrollo en esta importante herramienta. De esta forma, el enfoque y propuestas que realizamos en este trabajo sobre el análisis de riesgo en las condiciones de la economía cubana puede ser aprovechable en diferente medida por los diferentes bancos y entidades financieras que hoy existen en el país. “Borras Francisco A. y otros. Cuba, Banco y Seguro, Una aproximación al mundo empresarial, Universidad de la Habana”.

#### **A n á l i s i s C u a n t i t a t i v o .**

El análisis del financiamiento necesita de la valoración y cuantificación resumida de los índices o variables que se vayan a incluir, siendo de vital importancia el recorrido longitudinal del tiempo o de serie transversal como se le suele llamar. La forma común y útil de hacerlo es a través del análisis de ratios financieros al representar relaciones entre magnitudes expresadas en unidades monetarias procedentes de cuentas del balance y del estado de resultado donde se describe la situación financiera de un negocio. Constituyen, además, una herramienta de análisis sencilla que se permite cuantificar la relación financiera existente entre dos magnitudes y formular un juicio objetivo sobre la solidez, suficiencia o debilidad de dicha relación y comparar la evolución del comportamiento de estos índices entre las empresas.

Para que los ratios sean explicativos se requieren realizar comparaciones. Otra forma de valorar es el análisis intra-empresa (análisis dinámico), compara el ratio actual con los pasados, para conocer la evolución, y/o con las previstas para conocer las causas de posibles desviaciones.

El análisis inter-empresas (análisis estático), compara los ratios de las empresas con las de otras similares o con la media de estos por sector. Una advertencia en este sentido es que dado que no existen dos empresas iguales, hay que tener en cuenta las particularidades y circunstancias de cada una.

En Cuba, son comunes las comparaciones intra-empresas (análisis dinámico), cuando se compara con otras razones su aplicación permite tomar buenas decisiones, controlar, explicar y defender la situación económica- financiera de la empresa ante su rentabilidad, capacidad de pago a corto plazo, si se está financiando con pasivos o si se está utilizando sus activos de forma eficaz etc. Así se deduce que los ratios financieros son significativos, cuando se comparan con otras razones. Además, en las instituciones

bancarias se valoran los ratios tanto por el análisis dinámico como el estático, ya que este último da la medida de cómo se compara con los índices normados por el tipo de sector en que se encuentra la empresa.

#### **Clasificación de las razones financieras.**

Estas razones financieras pueden clasificarse de acuerdo a sus propósitos, siendo interés de la investigación las que se detallan a continuación:

**Solvencia y/o liquidez:** La liquidez de una empresa se juzga por su capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo a medida que éstas se venzan. La liquidez se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos circulantes, poniendo en relación el activo circulante, cuya realización origina la entrada de dinero en tesorería y se trata de los activos más líquidos, con el pasivo circulante (plazo de exigibilidad más inmediato).

**Medidas de liquidez a largo plazo:** Se le define también como grado de apalancamiento financiero. Indica el monto de dinero de terceros que se utilizan en el esfuerzo para generar utilidades.

**Medidas de liquidez específicas (actividad):** Miden la liquidez de cuentas circulantes muy específicas o miden la eficiencia, eficacia o intensidad con que se emplean los activos para generar ventas.

**Medidas de rentabilidad (Eficiencia económica o financiera de los activos):** Relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Como grupo estas medidas permiten al analista evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos a la inversión de los dueños. Es decir mide la eficiencia de la empresa y la Eficacia en el desempeño de la administración. Son muy importantes para garantizar la sobrevivencia de la entidad analizada.

#### **Análisis cualitativos.**

Contiene un fuerte componente subjetivo (basado en las percepciones y proyecciones futuras de la calidad de la empresa).

El análisis de los aspectos o información cualitativa es otro de los aspectos más importantes y al mismo tiempo más difíciles de evaluar en una empresa o institución., siendo importante especificar que cualquier debilidad en los factores subjetivos puede tener fatal incidencia en el resultado de la gestión crediticia, del mismo modo cualquier fortaleza en estos factores debe ser detectada y explotada. Weston, J. Fred: "Fundamentos de Administración Financiera", Año 1997.

El análisis de las variables cualitativas se caracteriza por no recurrir a cálculos numéricos. Fundamentalmente se basa en métodos comparativos y en métodos generalizados.

Debe quedar claro que la administración es clave, si no hay personas competentes no puede aceptarse crédito.

Al realizar un análisis existen causas que de una manera u otra provocan el incumplimiento del deudor en la fecha de pago, a continuación se mencionan algunas de ellas:

-La falta de cumplimiento del deudor puede deberse a un cambio profundo en las relaciones de personas naturales con el mercado: sus proveedores, sus clientes, nuevos competidores, nuevos productos o procesos fabriles, obsolescencia técnica, envejecimiento de las marcas, cambios en los precios.

-El deterioro de la situación financiera del cliente en el corto plazo que lo lleve al incumplimiento o a un serio empeoramiento en el largo plazo que termine por llevarlo a la quiebra.

El análisis de los aspectos o información cualitativa es otro de los aspectos más importantes y al mismo tiempo más difíciles de evaluar en una empresa o institución, su dificultad se debe a que son aspectos de carácter subjetivos, como por ejemplo el caso de la capacidad del ejecutivo, la eficiencia de un sistema gerencial, mecanismos de control de gastos, gestión de ventas, aspectos de producción, instalación, operación, fondos invertidos en asesorías externas, situación de pago de los proveedores: formas de pago de las compras, revisión de los contratos, estos son en ocasiones tan o más imprescindibles que los cuantitativos porque de ellos puede depender la gestión de una entidad.

Es importante dominar los aspectos cuantitativos a evaluar, pero no es suficiente. No obtiene nada un analista con dominar con lujo de detalles los estados financieros de un cliente, si no sabe por ejemplo que esa empresa se encuentra en perfeccionamiento empresarial, la cual trataría de no dejar a otras empresas superar los resultados alcanzados hasta la fecha analizada, para ese cliente, la variable clave será ese nuevo competidor y de ello se deriva la capacidad empresarial y administración de la empresa.

Una cuestión elemental ahora, es que cualquier debilidad en los factores subjetivos puede tener fatal incidencia en el resultado de la gestión crediticia, del mismo modo cualquier fortaleza en estos factores debe ser detectada y explotada.

Uno de los factores de importancia para el éxito de una entidad es la experiencia, por ello se debe saber: cuántos años lleva en el negocio, la evaluación del cliente en cuanto a propiedad y actividad, los hechos más relevantes de su historia.

Mientras mayor duración haya tenido el cliente, mayor posibilidad de sobreponerse ante situaciones difíciles, ya que en el pasado habrá tenido situaciones difíciles similares y podrá aprovechar esa experiencia.

Debe quedar claro que la administración es clave, si no hay personas competentes no puede aceptarse crédito.

Para los datos cualitativos se usan las pruebas no paramétricas y otros métodos estadísticos- matemáticos que permiten comparar las variables cualitativas antes y después de un momento determinado y así medir la significación de los cambios.

#### **1.4 Herramientas en la medición del Riesgo.**

El Comité de Basilea ha elaborado un método avanzado, en el que los bancos pueden utilizar estimaciones internas de tres componentes del riesgo adicionales al carácter básico del método de calificación interna: dado el incumplimiento (LGD), exposición en el momento del incumplimiento (EAD) y el tratamiento de garantías/derivados crediticios

#### **Metodologías empleadas para la medición del riesgo crediticio.**

En los esquemas de medición de riesgo expuesto en el Nuevo Acuerdo de Basilea pueden agruparse en dos familias:

**Los tradicionales o estáticos:** Estos son modelos estándar que determinan el riesgo de crédito a cubrir aplicando un determinado porcentaje, consideran estático e independiente el comportamiento de las variables que intervienen en la estimación, lo cual dista mucho de la realidad, dado que las variables a tener en cuenta son aleatorias y dependientes de otras variables.

**Los internos o dinámicos:** Estos modelos (conocidos como métodos fundamentados en la calificación interna) fueron desarrollados con mayor propiedad en el nuevo acuerdo, en el cual se dan facultades a las entidades financieras para crear y diseñar sus propios modelos internos bajo ciertas características. Estas metodologías permiten realizar un análisis dentro del contexto global de la gestión del riesgo crediticio, utilizando un modelo ajustado a las políticas de riesgo y a la infraestructura de la entidad financiera, igualmente a las condiciones socioeconómicas y culturales del mercado. Estos modelos permiten descubrir concentraciones de riesgo y además

realizar una asignación mas optima de los recursos según el riesgo, ya que la inversión crediticia atenderá a criterios objetivos y no a opiniones subjetivas.

Una de las técnicas más utilizadas en la valoración del riesgo para asignación de límites en el scoring, basado en la aplicación de técnicas estadísticas de análisis multivariable, con el objetivo de determinar las leyes cuantitativas que rigen la vida económica de la empresa. De este modo se determina el comportamiento en función de las variables con mayor potencia predictiva dada su correlación con el resultado, y con el peso de cada una de las variables dentro de cada riesgo considerado, se asigna una puntuación, siendo esta técnica la utilizada en la investigación. Schreiner, M y H. Dellien 2005. Credit scoring, Banks and Microfinance:balancing” High – touch “. Micro enterprise developm ent review vol.8. banco Inter – Americano de desarrollo.

También es utilizado el ratingn, aplicando técnicas estadísticas de análisis cuantitativo y la opinión de expertos, otorgándose la puntuación en función de las variables consideradas como relevantes en el análisis y reevaluación del riesgo y ponderando cada una de ellas, para finalmente agrupar los riesgos puntuados en clases homogéneas, segmentando la población global en grupos de similar valoración.

#### **Los modelos de Credit Scoring.**

Las técnicas de Credit Scoring determinan el riesgo de prestarle a un determinado cliente. Generalmente se tiene una gran muestra de antiguos clientes con datos detallados y una historia de crédito posterior disponible, además de la información de las agencias de información crediticia y las centrales de riesgos. Todas las técnicas usan este tipo de muestra y demás información disponible para identificar las relaciones entre las características de los clientes y que tan “buena” o “mala” es su historia de crédito posterior.

Se denomina Credit Scoring a un sistema que permite asignar una calificación de riesgo, a un demandante de crédito. Estos sistemas se utilizan en los segmentos de particulares, para créditos al consumo, hipotecarios y tarjetas de crédito y habitualmente se basan en modelos que tienen como variable explicativa la probabilidad de mora. El desarrollo de un sistema de este tipo pasa por distintas fases interactivas y que se retroalimentan. No existen modelos universales de Credit Scoring, es imprescindible una adecuada segmentación de la cartera crediticia para que el modelo de admisión se desarrolle adaptado al segmento de mercado-producto-cliente elegido.

Los modelos de Credit Scoring utilizan para su evaluación variables personales (estado civil, tipo de trabajo, lugar de residencia,...), económicas (ingresos, patrimonio, nivel de endeudamiento...), relativas al comportamiento financiero (saldo medio, antigüedad como cliente, comportamiento en préstamos anteriores,...), relativas a las características de la operación (importe, cuota, finalidad,...), relativas a las garantías y también pueden incluir como una variable más el juicio del gestor sobre el cliente.

Existen métodos estadísticos y no estadísticos para calcular el Credit Scoring. Los modelos más frecuentemente utilizados utilizan el análisis discriminante, la regresión lineal, la regresión logística, las redes neuronales, los sistemas expertos y los métodos de optimización. Según el modelo utilizado, el resultado obtenido tiene una u otra lectura y se puede hablar de probabilidad de insolvencia o simplemente de una puntuación crediticia.

El Analista Financiero dentro de una institución bancaria, debe examinar cuidadosamente cualquier diferencia entre empresas diferentes al tratar de determinar, cuál, entre un grupo es la más sólida en términos financieros.

El Analista Financiero debe, no obstante, de manera efectiva un buen comienzo. Para mejorar el análisis y la toma de decisiones basados en diferentes razones dentro de un modelo predictivo, se sugiere el uso de técnicas más completas como es: el uso de análisis discriminante, el análisis de clúster, las cuales se profundizan en otros trabajos investigativos similares.

Así, existen varios caminos por los cuales se pueden averiguar si es probable que los clientes paguen sus deudas. La indicación más clara es si han pagado puntualmente en el pasado. Pero hay que tener cuidado con el cliente que consigue un límite de financiamiento muy alto sobre la base de pequeños pagos y luego desaparecen, dejando detrás una cuenta impagada de gran volumen. Si se está negociando con un cliente nuevo, lo más probable es que se investigue a dicho cliente mediante una agencia de informes para luego tomar la decisión más adecuada del caso. Habría entonces que realizar un análisis más detallado y puntual que considere otros métodos y perfiles del asunto que se aborda.

La clasificación de los financiamientos mediante puntuaciones obedece a un sistema mecánico de puntuación para preseleccionar las solicitudes del financiamiento, pueden utilizarlo entidades que se relacionan directamente con los consumidores o clientes finales o tienen gran número de pequeñas cuentas comerciales. Si solicita una Tarjeta de Crédito o un Préstamo Bancario se le podrían, preguntar por ejemplo, varias cuestiones

sobre su trabajo, sobre su situación financiera para determinar el estado final de calificación. Un Banco puede pedir a cada solicitante de préstamos contestar un cuestionario estándar y esto puede dar resultado respecto a los préstamos impagados posteriormente. Se ha demostrado que ciertas categorías de prestatarios eran riesgos crediticios de peor calidad que otros, por ejemplo en el caso de las personas naturales y los prestatarios que no poseen teléfono pueden resultar los que no paguen posteriormente, al igual que los que no tengan cuenta bancaria, se ha demostrado que serán peores pagadores que la media.

En la actualidad dada esta experiencia las instituciones bancarias y entre ellas el Banco Popular de Ahorro calculan el índice global de riesgo para cada solicitante. No es suficiente tener un buen sistema de puntuación, también se necesita saber cuánto se debe y puede confiar en el cliente, así se pueden utilizar otras técnicas más profundas a través de un análisis por ejemplo discriminatorio entre clientes, utilizando cluster o discriminante o la que se propone más adelante en el desarrollo del trabajo.

La calificación del financiamiento mediante puntuación, se considera una herramienta actual de análisis dentro del Sistema Bancario Cubano, se utiliza de forma no automatizado (manual) con el objetivo de preseleccionar las solicitudes del financiamiento, se realiza una medición cuantitativa a través de un conjunto de razones y otras muy someras de la parte cualitativa, de cada solicitante.

#### **El análisis de clúster o clasificaciones de clientes.**

Al clasificar los clientes surgen problemas cuando el analista obtiene ciertas características de una observación o situación y desea calificar esa observación dentro de una de varias categorías predeterminadas para pormenorizar el análisis. Por ejemplo, un Analista Financiero tiene a su disposición diversas razones financieras y desea usar estas razones para clasificar a el cliente como en quiebra o como no en quiebra. El análisis de Clúster es una de las técnicas que permite hacer este tipo de clasificación. También es muy usado en la calificación cuantitativa de clientes pagadores puntuales, morosos y no pagadores de sus adeudos con acreedores.

Este análisis, también conocido como Análisis de Conglomerados, Taxonomía Numérica o Reconocimiento de Patrones, es una técnica estadística multi-variante cuya finalidad es dividir un conjunto de objetos en grupos (ing. en inglés) de forma que los perfiles de los objetos en un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo)

y los de los objetos de s diferentes sean distintos (aislamiento externo del grupo). En resumen, es una técnica estadística que trata de identificar grupos de objetos o casos similares a partir de un conjunto de atributos.

El objetivo del análisis de es obtener grupos de objetos de forma que, por un lado, los objetos pertenecientes a un mismo grupo sean muy semejantes entre sí, es decir, que el grupo esté cohesionado internamente y, por el otro, los objetos pertenecientes a grupos diferentes tengan un comportamiento distinto con respecto a las variables analizadas, que cada grupo esté aislado externamente de los demás grupos.

Conviene, sin embargo, estar siempre alerta ante el peligro de obtener, como resultado del análisis, no una clasificación de los datos sino una disección de los mismos, en distintos grupos. El conocimiento que el analista tenga acerca del problema decidirá cuáles de los grupos obtenidos son significativos y cuáles no.

En el trabajo se aborda, esta técnica de análisis solo como referencia las cuales no se utiliza, pero se refiere como bibliografía consultada para el mismo.

En el trabajo se usan las **pruebas no paramétricas**, para evaluar los aspectos de tipo subjetivos. Los cuales en toda su magnitud, se mencionan a continuación:

#### **La clasificación de los contrastes no paramétricos.**

Los contrastes **no paramétricos** son generalmente rápidos y fáciles de utilizar, y apenas precisan ningún supuesto. Muchos de ellos tienen la enorme ventaja de ser aplicables a datos cualitativos. Además dichos contrastes son expresiones sencillas y bastante intuitivas, son válidos en muestras muy cortas y no requieren la estimación de parámetros de ninguna distribución de probabilidad.

Estos contrastes fueron elaborados por diferentes autores y se agrupan en pruebas para el caso de dos poblaciones y para el caso de más de dos poblaciones. Son como se muestran:

- 1- Contrastes basados en estadísticos de posición.
- 2- Contraste de los signos.
- 3- Contraste de la mediana.
- 4- Contrastes de homogeneidad generales.
- 5- Contraste de Kolmogorov- Smirnov para dos muestras.
- 6- Contraste de Mann- Whitney de suma de rangos.
- 7- Contraste de Siegel-Tukey de igualdad de varianzas.

8- Contraste de Kruskal- Wallis.

9- Contraste de Chi- Cuadrado de Pearson.

10- Contrastes de Homogeneidad de muestras bidimensionales pareadas.

#### **Método Brown and Gibson.**

En este último contraste se realiza una explicación detallada del uso y la aplicación del mismo, por constituir el objeto de aplicabilidad en el trabajo.

Cuando se tiene varias observaciones para cada individuo en la muestra y se quiere contrastar la homogeneidad de las distribuciones de cada una de dichas observaciones.

Se realizarán muestras pareadas, en las que se debe tener el mismo número de

observaciones de cada una de las características. En este sentido se utiliza con frecuencia para el análisis el Método Brown y Gibson, el cual se utiliza en la

investigación ya que permite conocer cuál será el factor y cliente definitorio y calificado como mejor dentro de la cartera financiera y cualitativamente los irá rankeando según

los resultados obtenidos. Más adelante en el segundo y tercer capítulo de esta investigación se mostrarán las posibilidades y factibilidad de éste a través del empleo de

un programa computacional sencillo y viable creado por los propios autores del método.

El método a proponer esencialmente, combina factores posibles de cuantificar con factores de alguna significación subjetiva, pero a los que serán asignados valores ponderados de peso relativo. El mismo consta de tres etapas esenciales:

1. Determinar el valor relativo de las variables objetivas (VO<sub>i</sub>), para cada cliente sometido a valoración y el cual ya ha sido demostrado antes como necesario y conveniente desde el punto de vista económico financiero. Las variables objetivas se pueden cuantificar de diferentes modos, por lo cual es necesario estandarizarlas con el objetivo de que posean la misma unidad de medida, considerando que las que se incluirán siguen un comportamiento normal y similar. Así, si lo más conveniente para una es que incremente/ disminuya su valor, así lo será para las demás. Esto permite calcular el total valorado de cada cliente del banco lo cual definiremos por C<sub>i</sub>.

$$VO_i = \left[ \left( \sum_j^m C_{ij} \right) \left( \sum_i^n 1/C_i \right) \right]^1 \quad (1)$$

Siendo:

C<sub>ij</sub>: Variables (razones financieras) estandarizadas de cada cliente denominado como i considerando el factor objetivo j

Ci: Media total anual de todas las variables del cliente i.

FOi: Factor objetivo resultante determinado para el cliente i. El valor del factor objetivo mientras más cercano a la unidad esté refleja mayor viabilidad (probabilidad) del cliente y por tanto posee una calificación superior.

2. Determinar el valor relativo de cada variable subjetiva VSi para cada cliente evaluado. En la determinación de VSi se necesita aplicar encuestas a personal experto en la actividad objeto de proyecto así como a posibles acreedores, en cuestión procediéndose de la forma siguiente:

- Para cada cliente se consideran todos los factores o variables subjetivas o intangibles Vj, los cuales serían comparados por pares de factores hasta completar todas las combinaciones posibles.

- Se calcula un índice de importancia relativa subjetiva, (Wj) que reflejará el nivel de preferencia entre factores subjetivos comparados. Mientras más cercano a 1 esté el valor de Wj, mayor importancia relativa se le estará asignando al universo impactado por tales variables subjetivas. El valor de cada comparación pareada entre dos efectos intangibles evaluables puede ser de 0:1, 1:0, 1:1 ó 0:0 cuyo significado es como sigue:

0:1 El segundo efecto se prefiere al primero.

1:0 El primer efecto es preferible al segundo.

1:1 Ambos efectos son valorados subjetivamente con igual calidad o beneficio.

- 0:0 Igual significado que el anterior, pero en sentido inverso: con igual perjuicio.

- Se calcula un índice de orden jerárquico Rij para cada una de las variables subjetivas consideradas en las alternativas de proyectos. Al igual que en el caso anterior se estará en presencia de un incremento significativo en el número de comparaciones pareadas, en la misma medida que el número de alternativas de proyecto sea mayor.

- Determinación final de la variable subjetiva FSi que expresará el reconocimiento subjetivo que hace el universo encuestado de los componentes subjetivos implícitos en calidad de efectos del cliente evaluado.

Los valores reales en que puede oscilar FSi están entre 0 y 1; mientras más cercano esté a la unidad mayor valía tendrá la calificación del cliente en términos subjetivos.

3. Cálculo de la Medida de Preferencia de Decisión Social (MPDS). Éste tiene tendencia a ponderar las variables objetivas y subjetivas contenidos en la evaluación para obtener el resultado final promedio con vistas a la recomendación decisional definitiva.

Si se dice por los evaluadores o decisores que lo objetivo vale el doble de lo subjetivo en el proyecto evaluado se convendrá que  $K = 2/3$ , mientras que si se conviene que lo objetivo vale tres veces sobre lo subjetivo entonces se convendrá que  $K = 3/4$ , de tal modo que:

$$K = 2 * (1-K) \text{ para el primer caso tal que } K = 2/3$$

$$K = 3 * (1-K) \text{ para el segundo caso tal que } K = 3/4$$

La regla decisional definitiva en materia de efectos subjetivos recomendará aquel cliente que ofrezca el valor del índice de MPDSi más elevado o lo que es lo mismo la alternativa que MAX (MPDSi).

Con este análisis no se pretende eliminar totalmente el riesgo a la hora de otorgar un financiamiento, sino disminuirlo, pues es imposible evitarlo totalmente, es decir, no pretende eliminar con el 100% de la incertidumbre futurista, sino que solo disminuye así que clientes que son probables que no paguen sus deudas, es decir, lo referente al riesgo crediticio de impago es el eslabón importante a tener en consideración. Memorias en CD, “II Evento Nacional sobre gestión del riesgo bancario”, Centro Nacional de Superación Bancaria, diciembre, 2003.

Sin duda alguna la recomendación es la parte más importante del estudio. Por mucho que haya hecho un análisis de crédito muy profundo, sino se tiene la habilidad, criterio y conocimiento para traducirlo en una recomendación aceptada, todo lo anterior no habrá servido de nada.

Por otro lado, estas herramientas establecen una clasificación de las distintas operaciones y clientes de la entidad en función de su calidad crediticia y por otro estiman la probabilidad de impago pérdida de capital de las mismas. En último término es necesario poder contar con sistemas orientados a estimar la recuperación que podría llegar a alcanzar una entidad financiera en el caso en que se incumpliesen las operaciones de pago o fracasase una operación de inversión. Para ello, es imprescindible conocer el tamaño de la empresa, su cultura y rigor en los procesos de trabajo y su posición en el mercado, complementando estos datos con un estudio interno de las tasas históricas de recuperación de cada entidad financiera.

*Capitula* II



## **Capítulo II: Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología existente para el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA en Cienfuegos.**

En este capítulo se hace referencia a los aspectos relacionados con la caracterización del Banco Popular de Ahorro y las generalidades del mismo en la provincia de Cienfuegos y en la sucursal 4872 de Horquita, también se determinan los elementos principales relacionados con las funciones del Comité de Créditos en sucursales cienfuegueras, Se describe la metodología actual en el análisis del riesgo del otorgamiento de financiamientos en la institución bancaria la cual se hace referencia. Este será el marco esencial para determinar algunas limitaciones básicas de los que se adolecen en la actualidad sobre la misma base.

### **2.1- El Banco Popular de Ahorro como institución financiera del Sistema Financiero Cubano. Su posición ante el otorgamiento de financiamientos.**

El Banco Popular de Ahorro se crea el 18 de mayo de 1983 por el Consejo de Estado de la República de Cuba mediante el Decreto Ley No. 69 con el objetivo de captar los recursos monetarios temporalmente libres de la población así como el de conceder financiamientos personales a corto, mediano y largo plazo, además de la prestación de otros servicios. La Resolución No 105 del 1997, el Banco Nacional de Cuba, le otorgó al Banco Popular de Ahorro la Licencia General para realizar cualquier tipo de operaciones y actividades financieras, que se realicen entre los Bancos del sistema bancario nacional y otras personas naturales con participación de capital extranjero, además de las ya reguladas en el nombrado Decreto-Ley anteriormente.

Esto ha permitido que en la actualidad, el Banco Popular de Ahorro sea una institución financiera diversificada, tanto por la naturaleza de su red y de los negocios que la conforman.

A partir de la aprobación de la nueva licencia se produjeron una serie de cambios organizativos internos, así como la adecuación de los soportes de funcionamiento del Banco, fundamentalmente para ampliar la gama de servicios y mejorar su calidad, potenciar las operaciones con empresas, fomentar negocios en el ámbito internacional y desarrollar la Banca Electrónica, lo que da respuesta a las posibilidades que brinda la mencionada licencia.

Así se plantea la **misión** del Banco Popular de Ahorro de acuerdo a los siguientes términos:

"Captar y colocar los recursos temporalmente libres, en el mercado de personas naturales y jurídicas, caracterizándose por una atención integral y diferenciada a los clientes, a través de

una amplia oferta de productos y servicios bancarios financieros, con orientación de Banca Universal, identificados por la eficiencia y profesionalidad en la prestación".

Se puede afirmar que las sucursales hoy, realizan una mayor cantidad de operaciones que años anteriores ya sea a clientes particulares como jurídicos, se le transmiten a éstos, que son la razón de ser del Banco, ofreciendo una esmerada atención y brindando por supuesto los productos y servicios según las necesidades de cada cual. Logrando respeto y confianza en las instituciones bancarias.

Del mismo modo la **visión** del Banco Popular de Ahorro está expresada como sigue:

Ser un Banco Universal altamente competitivo y rentable con imagen de solidez que le consolide como líder en el mercado de particulares e incremente aceleradamente la cuota de participación en el mercado de personas jurídicas. Contar con una alta tecnología que le permita hacer operaciones en tiempo real, adaptándose a las necesidades del mercado, contar con un sistema de capacitación que responda a la misma velocidad con que asimilen nuevas funciones y tener un sistema eficaz de comunicación y satisfacción del cliente interno y externo y un estilo de gestión orientada a resultados.

Asimismo el Banco Popular de Ahorro, puede realizar todas las acciones inherentes al negocio bancario, posee además la mayor red de oficinas bancarias distribuidas en toda la isla, para la comodidad de los clientes, cuenta con una moderna tecnología que le permite realizar operaciones rápidas a través de cajeros automáticos y dispensadores de efectivo en función de las expectativas del mundo bancario y financiero y mantiene relaciones de corresponsalia con otros Bancos radicados en diversos países. También cuenta con el personal capacitado y calificado, considerándose una institución bancaria con solidez en sus negocios.

El BPA, aunque mantiene su orientación hacia el segmento de particulares y amplía la captación de pasivos, comenzó a prestar atención al sector corporativo ofertando productos y servicios financieros tales como: Préstamos, Líneas de créditos, Leasing, Factoring, Confirming, Descuentos de efectos comerciales.

Todo lo preliminar requiere a la acción del personal, principalmente a los directivos, una dinámica de cambio en la calidad y competitividad de los servicios, dirigida a ganar la confianza y la lealtad de sus clientes; ya que el Banco Popular de Ahorro mantiene una fuerte actividad comercial, para consolidarse en el mercado empresarial, sin olvidar sus raíces y su identidad, lo

que lo ha llevado a ser un Banco más competitivo y para ello las operaciones deben tener un grado de rapidez, eficacia y calidad que le permitan fortalecerse.

Entre los principales competidores del Banco Popular de Ahorro se encuentra el Banco de Créditos y Comercio (BANDEC), y el Banco Financiero Internacional (BFI).

#### **Banco Financiero Internacional (BFI):**

Este banco ya no realiza apertura de cuentas particulares, solo mantiene a sus antiguos clientes, o sea Banca Personal no se incrementa. Por tanto dirige la mayor parte de su trabajo en la Banca Empresarial.

El desarrollo del país descansa en la gestión de las distintas empresas que componen el espectro económico, así como de las nuevas que se crean, pero no siempre se tienen las condiciones financieras que se requieren para poder efectuar los negocios e inversiones a ejecutar. El Banco Financiero Internacional es la institución encargada de solucionar esta contingencia.

#### **Banco de Crédito y Comercio (BANDEC):**

La visión de BANDEC es ser el mejor Banco Comercial de Cuba, que se distingue por operar con estándares internacionales de eficiencia en su gestión, alta confiabilidad, excelencia en sus servicios y profesionalidad de sus empleados, una institución con estructura sencilla y ágil, promotora de innovación financiera y tecnología de avanzadas, automatización que aplique un enfoque de negocios en la atención integral de las necesidades de los clientes.

La competitividad del BPA ha estado sustentada en una atención personalizada, soportada en empleados capacitados y éticamente formados en que su razón de ser es la plena satisfacción de las necesidades del público.

El BPA consolida su gestión, sin perder su origen e identidad y cubre con sus servicios la banca al por menor y Corporativamente, estimula activamente la participación de sus clientes en los productos y servicios que oferta: Hace sentir su capacidad emprendedora, destacándose como uno de sus principales logros y realizaciones, que acentúa su participación en el sector financiero.

## **2.2- El Banco Popular de Ahorro en la provincia de Cienfuegos. Especificidades en la sucursal 4872 Horquita.**

La provincia cuenta con 14 Sucursales y 6 Cajas de Ahorro distribuidas en los diferentes municipios además de un Centro Provincial Distribuidor de Efectivo y Dirección Provincial. (Véase **anexo # 1**) Organigrama de Dirección Provincial del Banco Popular de Ahorro en Cienfuegos, Organigrama y (**Anexo # 2**), donde aparece tabla con datos agrupados por categorías ocupacionales de los trabajadores de la Dirección Provincial.

Las Sucursales actualmente se definen en tres categorías:

Sucursales A – Grandes.

Sucursales B – Medianas.

Sucursales -C Pequeñas.

Se tiene en cuenta para determinar la clasificación por categorías los siguientes indicadores:

La cantidad de operaciones que realizan.

Las utilidades alcanzadas.

Los productos activos.

Los productos pasivos.

El efectivo manipulado.

El porcentaje de trabajadores.

Las sucursales pueden mantenerse con esta categoría por varios años consecutivos, si cumplen con los indicadores antes mencionados. Al no comportarse así, entonces cambiarían la categoría.

Parece importante definir ahora, las posibles funciones que le corresponden a un área de riesgo cuyo papel preponderante, es el de recuperar el capital otorgado en calidad de préstamo, en una Institución Financiera; tratando de:

Definir las políticas para la administración de los riesgos asociados a cualquier operación y asegurar su cumplimiento en los plazos, los volúmenes, las cuotas, los precios y las garantías, determinados a través de los convenios fijados con los clientes.

Identificar los tipos de riesgos a los que está expuesta la institución y desarrollar la estrategia relacionada con ellos, definiendo los niveles aceptables de exposición a tipos específicos de riesgos

Analizar para su aprobación o denegación, cuando impliquen riesgos para el Banco, todas aquellas operaciones de activos que se presenten.

- Fijar las estrategias y políticas relacionadas con el riesgo de la institución.
- Asegurar que se lleven a cabo revisiones periódicas del proceso integral de administración de riesgos.
- Establecer límites globales de riesgo para la institución y llevar a cabo las acciones necesarias para alterar su perfil de los mismos.
- Alertar a la alta dirección sobre posibles exposiciones a riesgos y sobre cualquier desviación con respecto a los límites establecidos.
- Analizar la calidad de las garantías que respalden las operaciones de activos analizados y evaluados.

#### **Especificidades de la sucursal 4872 Horquita**

La sucursal 4872 Horquita fue creada con fecha 20 de Enero de 1998 e inaugurado por el director Provincial del BPA Cienfuegos Alexis Trujillo Morejón, nombrando como Director al compañero Mario E Mantilla Fernández y como Gerente Administrativa Ileana Jiménez Sobrino.

A partir de esta fecha se iniciaron sus servicios a la población tales como: cuentas de ahorro ordinario, créditos, cobros por cuentas de terceros, Teléfono, arrendamientos, cheques de seguridad social, MININT, MINFAR, caja de resarcimiento, subvención ley 1258, además de la atención financiera a la empresa Cultivos Varios Horquita, UBPC y CPA de este territorio.

Desde su creación la sucursal contaba con un sistema automatizado para el desarrollo de la actividad contable y financiera "SIBPA" no contando en aquel entonces con la comunicación telefónica, por lo que las operaciones de tránsito se realizaban de forma manual utilizando como vía el correo postal.

En Mayo de 1999 se comenzó a ofertar un nuevo producto en la red bancaria Préstamos en efectivo hasta el monto de \$ 3000.00 CUP con una tasa de interés al 9% dando respuesta a las necesidades económicas de la población y en Noviembre del propio año las Cuentas a Plazo Fijo, comenzando a surtir efecto a partir del 1 de Enero del 2000.

El 5 de Febrero del 2004 se pasa a un nuevo sistema operativo "SIOBAN" poniendo el red el tránsito electrónico con todas las sucursales del territorio nacional mediante Router de comunicación en Yaguaramas, ya en noviembre del 2005 le fue asignada la línea telefónica a la sucursal siendo más eficaz el procesamiento de esta actividad.

A partir del 20 de Diciembre del 2011 se puso en vigor la Resolución 99/2011 del BCC de la Nueva Política Monetaria dando respuesta a algunos aspectos debatidos en el VI Congreso del PCC y puestos de manifiesto con la aprobación del Decreto Ley 289 en lo referente al otorgamiento de préstamos en efectivo para la compra de materiales de la construcción o pago de mano de obra, personas naturales autorizadas a ejercer trabajos por cuenta propia y a los agricultores pequeños. Además de la entrada en vigor de la Resolución 85/2011 del BCC sobre la emisión de cheques de gerencia en CUP para la compra venta de vivienda o la compensación en caso de las permutas dando respuesta a lo regulado en el Decreto Ley 288/2011 de la Ley General de la Vivienda.

La sucursal se encuentra categorizada como "B" por el nivel de operatividad de la misma, contando con una plantilla aprobada para el desarrollo de la actividad, de 15 trabajadores, de ella cubiertas 15 de los que: 4 son dirigentes, 4 de servicio, 7 técnicos. (Ver Anexo # 3).

La sucursal se encuentra dividida en cuatro áreas de trabajo donde están; Área de Dirección; Área Comercial; Área de Efectivo y Área Contable. Ver organigrama de la sucursal 4872 Horquita en (Anexo # 4).

En estos momentos la actividad fundamental del segmento jurídico está concentrada en una CPA y cuatro UBPC enfocando el servicio en el otorgamiento y recuperación de los financiamientos destinados a la producción de granos para la sustitución de importaciones del país así como de viandas y hortalizas para el consumo de la población.

### **2.3- Metodología existente para el análisis de riesgo en el BPA de Cienfuegos**

En todo proceso de financiamiento se distinguen varias fases, las cuales el analista de riesgo debe conocer de forma exhaustiva, son comunes tanto para financiamientos de personas naturales como de jurídicas; al ser esta última de relevancia para el tema a analizar, se concreta al tratamiento que se propone a continuación.

Las fases del proceso del financiamiento son:

- Definición del mercado objetivo

- Iniciación del financiamiento y su estructuración (verificación de la legalidad del solicitante)
- Negociación del financiamiento
- Análisis del riesgo
- Presentación del financiamiento al comité de riesgos
- Confección del dictamen del comité de Riesgo
- Verificación de la documentación legal
- Confección del contrato de financiamiento
- Desembolso, administración, seguimiento y amortización del financiamiento.
- Teniendo en cuenta las fases que fueron descritas anteriormente, se hará énfasis en el "Análisis de Riesgo" por la importancia que reviste y por ser el objetivo principal del presente Trabajo de Diploma.

#### **Análisis del riesgo:**

Para organizar la actividad comercial con seguridad y eficiencia, los Bancos deben mantener un proceso organizado en base al cual decidir el otorgamiento de sus financiamientos y un adecuado control del riesgo de éstos. El proceso de análisis del riesgo del financiamiento es en esencia una secuencia ordenada y prevista para tomar decisiones y administrar la cartera vigente en una institución.

Este proceso es más seguro cuando se siguen sistemáticamente los siguientes pasos:

2. **Identificar los riesgos;** Esta primera etapa es muy importante, pues no puede gestionarse el riesgo sin que antes se le conozca, o identifique. En muchas ocasiones la principal dificultad para evaluar la exposición al riesgo es su desconocimiento. Para identificar los riesgos se necesita (Conocer aquellos factores y variables que puedan generar resultados negativos, Conocer los factores externos de la empresa).

En resumen la identificación y diagnóstico de los riesgos a que está sometida una empresa solo tendrá éxito cuando se tenga un dominio de la propia empresa y además un conocimiento de los mercados en los que ella se desarrolla así como de la evolución de los principales indicadores y variables macroeconómicas tanto de la economía doméstica como internacional.

2. **Evaluar su grado de incidencia;** Esta segunda etapa consiste en evaluar el perfil de riesgo que tiene la estructura financiera de la empresa. Ello obliga por una parte al análisis de sensibilidad de los distintos factores de riesgo y por otra cuantificar los posibles impactos

negativos que el comportamiento de esos factores tendrá sobre la empresa. Ello es indispensable para la definición de políticas y límites de riesgo, para gestionar la exposición global de la empresa, los distintos riesgos financieros.

3. **Aceptar y financiar operaciones que dejen un posible beneficio;** después de haber analizado el grado de riesgo actual y futuro. En esencia decidir si se lleva a cabo o no la cobertura, si se hace parcial o total.

El área de negocios previo a un análisis de factibilidad económica de la operación propuesta debe enviar el expediente de solicitud de financiamiento al área de riesgos.

Las bases para un correcto análisis de riesgo por financiamiento se muestran a continuación:

- El análisis de financiamientos a corto plazo para capital de trabajo para financiamiento a empresas.
- El análisis de financiamientos a mediano plazo para capital de trabajo e inversiones para financiamiento a empresas.
- El análisis de financiamientos a largo plazo para capital de trabajo e inversiones para financiamiento a empresas.

Análisis financiero de la empresa.

Por lo tanto, la toma de decisión respecto a una operación crediticia y la confección de un Informe de Riesgo que sea útil a esa decisión requiere ineludiblemente averiguar las respuestas a las siguientes preguntas: (MIP-00-237)

**¿ Quién necesita el Financiamiento?:** Todo análisis de financiamiento debe contener un análisis en profundidad del solicitante y sus posibilidades futuras de desarrollo, como empresario y como cliente, así como su status legal, el cual se conocerá a partir del análisis de la documentación legal que se le solicite.

**¿ Para qué fines necesita el financiamiento?:** No se puede analizar, medir el riesgo y otorgar un financiamiento si no se conoce el propósito para el cual se solicita. Si el Banco no conoce el destino de los fondos que presta, no puede conocer los factores de riesgo que afectan a sus financiamientos. Los financiamientos a Empresas que resultan positivos se aplican a propósitos rentables, materializados por Empresas con proyecciones exitosas en sus mercados, y que representan fondos que, incorporados a la estructura financiera de la Empresa, mantienen a esta en condiciones de riesgo financiero razonable. Se deben

recomendar operaciones solo de aquellos que por su giro demuestren que pueden usar rentablemente los recursos entregados, se debe tener seguridad que aquellos clientes están en condiciones de generar los recursos suficientes para cancelar el crédito concedido y además obtener las ganancias normales que justifiquen el esfuerzo. Otros tipos de solicitudes que requieren un análisis especial son las de renegociación: una actitud razonable resulta el exigir al menos mejorar la posición de garantías reales, sin perjuicio de la necesaria evaluación de la viabilidad del solicitante de modo de aceptar renegociaciones razonable y prudentes y no diferir a través de ellas el reconocimiento de las pérdidas potenciales de la cartera del banco

**¿Cuál es la situación Financiera de la Empresa que solicita el Financiamiento?:** En el caso de las Empresas es importante conocer cómo se encuentra económica y financieramente actualmente y cómo se ha comportado en períodos anteriores, si fuera posible sería conveniente también analizar y comparar con Empresas de la competencia. Es bueno señalar que este análisis debe ser integral, o sea relacionando los indicadores entre sí para de esta forma dar una valoración integral de la situación económica – financiera de la Empresa.

**¿Cómo se va a Pagar el Financiamiento y cuáles son las Fuentes de Pago?:** Todo financiamiento, en principio, debe tener por lo menos dos fuentes de pago diferentes y ambas disponibles en el momento en que el Banco proceda a cobrar sus préstamos:

Capacidad de pago.

Garantías.

**Los pasos en el análisis de toda propuesta de financiamiento son:**

- Evaluar el desenvolvimiento histórico del solicitante, determinar los factores de mayor riesgo y evaluar cuán bien han sido mitigados en el pasado.
- Pronosticar razonablemente la posible condición financiera futura de la Empresa.
- Recomendar aprobar, rechazar o modificar las condiciones del préstamo, después de haber analizado el grado de riesgo actual y futuro.
- Por tanto, la toma de decisión respecto a una operación crediticia y la confección de un informe de riesgo que sea útil a esa decisión requieren conocer los aspectos a tener en cuenta en el análisis financiero de las personas jurídicas.

- Propósito del financiamiento.
- Fuente principal del reembolso.
- Riesgos.
- Protección.
- Estructura y control del financiamiento.

El análisis del riesgo por otorgamiento de financiamiento, como mucha literatura ha dado en llamarle, es un tema complejo y difícil de adaptar a las condiciones concretas de la economía cubana. No obstante, es importante, necesario e inminente. La indisciplina en el otorgamiento de créditos, en general se ha convertido en un hábito antieconómico donde se realizan análisis, evaluaciones y se toman decisiones que en muchas ocasiones nada tiene que ver con la necesidad de fortalecer el desenvolvimiento operativo de nuestras instituciones financieras.

### **2.3 Regulaciones para el otorgamiento, control y recuperación de los financiamientos, en el Banco Popular de Ahorro.**

Es ventajoso para el Analista de Banca de Empresas contar con un expediente por cada cliente y garante o cuenta corriente, así como de la misma forma para cada financiamiento solicitado, ya que en ocasiones un cliente solicita dos préstamos para diferentes fines, lo que trae consigo organización y operatividad, en el control del préstamo y pago de las amortizaciones, etc.

Por ejemplo, de acuerdo a una búsqueda de recopilación de informaciones, se detectó que la CPA 28 de Enero de Horquita, presenta dos carpetas, una para el financiamiento de capital de trabajo y otra de inversiones, en el mismo período analizado para el análisis del presente trabajo.

Es de vital importancia en esta sección la entrevista con el prestatario, para que se logre obtener todos los datos de una forma eficaz. En este punto se debe hacer en la medida de lo posible una visita a la empresa para conocer mejor sus procesos, sus lineamientos y perspectivas.

Nunca será posible tener el 100% de la información que se quisiera disponer pero lo que no puede suceder es que se omite información que son fáciles de obtener. Es necesario y

fundamental obtener y utilizar toda la información indirecta respecto al sector y a la empresa que permite aumentar el conocimiento del negocio.

La entrevista proporcionará la materia prima inicial del informe que será entregado por parte del Área de Negocios al Analista de Riesgo para su posterior análisis. Esto permitirá un buen informe de riesgo. (Ver Anexo # 5) Funciones de las Áreas en el financiamiento solicitado.

**En el expediente de financiamiento se deben establecer los siguientes informes:**

- **Solicitud del financiamiento:** como se precisa una solicitud de financiamientos se le ofrece un seguimiento y control del mismo, hasta el cierre de cada observación, lo cual constituye en la actualidad un elemento muy favorable. En la presente investigación, se recopilará información de varios clientes por sucursales, que presentan Financiamientos de Capital de Trabajo en Moneda Nacional (Ver Anexo # 6), Pro forma para Solicitar Préstamos para Capital de Trabajo.
- **Informe del Área de Negocio al Área de Riesgo** (Propuesta de Operaciones a Riesgo), el Analista de Banca de Empresas es el encargado de confeccionar el Informe, que debe contener todos los aspectos relevantes de la operación que sean necesarios que indiquen la conveniencia y viabilidad del negocio a evaluar. La propuesta de operación al Área de Riesgo debe ser revisada y estructurada de forma tal que garantice la recuperación del dinero invertido. Es aquí donde este trabajo juega su papel preponderante. También tendrá en cuenta el comportamiento del cliente en financiamientos anteriores, a fin de evitar entregar al Área de Riesgo operaciones que de entrada se sabe que se van a denegar, ver ejemplo en (Anexo # 7), referido al Informe del Área de Negocios al Área de Riesgo por Financiamiento.
- Documentos que justifican la transacción cuando así los requieran, es decir (Facturas, los recibos de pago, los documentos emitidos por el seguro, etc.).
- Registro de vencimiento, es donde se plasma las amortizaciones que el cliente va efectuando, los saldos pendientes y debe coincidir con el submayor de financiamientos de la empresa. Igualmente deberá existir el control que permita conocer el cronograma de amortizaciones.

El expediente de financiamiento recopila, además los análisis e informes confeccionados por el Analista de Riesgo que se expondrán más adelante estando muy interrelacionado por supuesto, con la sección que más interesa en este trabajo ( la Sección de riesgos).

En **Sección de riesgos**, se contendrán los documentos observados en las revisiones realizadas por los Analistas de Riesgo, que no presentan una carpeta por cliente, sino agrupan toda la información detallada de financiamiento de acuerdo a los informes que se exigen, siendo registrados éstos mediante el documento "entradas y salidas".

En dicha sección el Analista de Riesgo, es el encargado de dictaminar las metodologías e indicadores del análisis de riesgo, así como alertar al Comité de Crédito y al Analista de Negocios el comportamiento del riesgo, para la toma de decisiones. De ahí la importancia de la misma para una investigación como la que se presenta y donde lo que se pretende es el mejoramiento de los análisis e índices actuales para perfeccionar las decisiones finales a sugerir al Área de Negocios.

El Analista de Riesgo debe presentar al Comité una información detallada basada en los siguientes informes:

- Clasificación de los Activos Crediticios, (Contienen aspectos cuantitativos y cualitativos), por financiamientos a empresas. Para dicha clasificación se debe valorar la situación financiera de la empresa, a través de cuentas del Balance General y del Estado de Resultado mediante el cálculo de las razones financieras( **Ver anexo # 8**) que se vinculan con éstas y además se evalúa acá el aspecto subjetivo, comportamiento de los pagos, de forma separada; luego de estos resultados obtenidos se clasifica el riesgo, se realiza la evaluación mediante un sistema de puntuación, que es la vinculación de los indicadores financieros y los factores cualitativos, estos últimos son evaluados con un menor peso.

Los Analistas de Riesgo son los encargados de confeccionar el informe, pero apoyados del criterio del Analista de Empresas, debe tenerse en cuenta también la actitud del cliente durante el financiamiento; Todo lo anterior propicia conocer el estado de solvencia y liquidez que presenta el cliente. Ver ejemplo de un cliente CPA 28 de Enero.

Acerca **del Informe para Clasificación de los Activos Crediticios**, es de vital relevancia en la investigación que se presenta, el tratamiento y explicación detallada del mismo, porque a través de éste se logra circunscribir el tema de análisis, ya que actualmente los Analistas de Riesgos, incluyen en el informe, pocas variables subjetivas que repercuten considerablemente en análisis del financiamiento y que deben ser incluidas.

Por tanto es necesario perfeccionar el análisis del riesgo crediticio, en el capítulo tres del trabajo se ejemplifica y se detalla la propuesta de mejora.

La **clasificación de la cartera corporativa**, se debe realizar partiendo de los financiamientos vigentes. A partir de este análisis se clasificarán los activos crediticios en cinco categorías: mínimo, bajo, medio, alto e irrecuperable. En este procedimiento de clasificación se utiliza un método paramétrico de evaluación consistente en valorar el comportamiento de los pagos y la situación financiera del cliente esta última tiene como basamento la combinación de factores cualitativos y cuantitativos siendo el segundo de mayor rigor evaluativo, pues demuestra con veracidad la situación de la entidad analizada tanto económico-financiera como en relación con factores internos y/o externos que influyen en su desempeño. La calificación cualitativa tiene equivalencia numérica si no se determinará teniendo en cuenta la experiencia y calificación del personal, calidad y diversidad de los clientes y el conocimiento y criterios del Analista de Negocios encargado de la evaluación y la actividad en que se desenvuelve la empresa. El analista debe contar con un resumen que recoja el comportamiento histórico del cliente para realizar este análisis con rigurosidad, pues el factor cognoscitivo es predominante en el mismo.

El resultado final se incluyen en el informe "**Reglamento para la clasificación de los financiamientos otorgados**" de acuerdo a la valoración del comportamiento de los pagos y la situación financiera se lleva a una Matriz de calificación de activos crediticios ver **(Anexo No.9)** Cuadrante en que se encuentra CPA 28 de Enero (**Razones 4**) y según el nivel de riesgos determinado por la misma la institución bancaria creará provisiones contra posibles pérdidas como consecuencia a la no recuperación del financiamiento.

De acuerdo a la aplicabilidad del reglamento tratado, se establece dentro del capítulo, para su mejor comprensión una breve descripción de la forma en que se evalúan la clasificación de los financiamientos otorgados actualmente en la sucursal.

Al detallar minuciosamente una parte de la clasificación del activo crediticio quedaría por describir el comportamiento de los pagos y la situación financiera de igual manera.

El procedimiento a determinar con respecto al comportamiento de los pagos es como sigue:

**Muy bueno:** Los intereses y/o principal están al día y no existe evidencia alguna de que en el actual saldo del financiamiento está incluido algún monto capitalizado por renovaciones de financiamientos anteriores. Se puede otorgar un período de gracia máximo de 7 días antes de considerar que los pagos estén atrasados, para dejar un margen para errores administrativos de los prestatarios.

**Bueno:** Financiamiento en que los intereses y/o principal históricamente han estado atrasados más de 7 días pero menos de 30 días, o en los que existe alguna evidencia de capitalización de intereses.

**Insatisfactorio:** Financiamiento en que el principal y/o los intereses han estado atrasados más de 30 días o en los que existe alguna evidencia de capitalización de intereses.

De acuerdo situación financiera se clasificará de:

- Muy buena
- Satisfactoria
- Buena
- Regular
- Insatisfactoria.

Para el análisis de los disímiles aspectos que influyen en la Situación Financiera, se utilizarán dos calificaciones:

- Cualitativa
- Cuantitativa.

**Calificación cualitativa:** Como se expresó anteriormente, esta evaluación no tiene equivalencia numérica sino que el elemento determinante en la misma está vinculado a la experiencia del funcionario que la realiza.

La valoración de la situación financiera se efectuará de la siguiente forma:

**Muy buena:** La situación financiera del prestatario deberá ser de la más alta calidad, los distintos indicadores de una situación financiera sólida deberán señalar que el prestatario es sin lugar a dudas capaz de rembolsar tanto el principal como los intereses.

**Satisfactoria:** El prestatario es estable desde el punto de vista financiero, pero existen algunos aspectos secundarios que son insatisfactorios en relación con sus resultados financieros.

**Buena:** El prestatario estable desde el punto de vista financiero, pero existen algunos aspectos insatisfactorios en relación con sus resultados financieros, algunos de los cuales pueden ser importantes.

**Regular:** El prestatario es inestable desde el punto de vista financiero y existen algunos aspectos insatisfactorios en relación con su situación financiera.

**Insatisfactoria:** La situación financiera del prestatario es muy insatisfactoria, es posible que se haya iniciado o esté por iniciarse la liquidación u otros procedimientos por insolvencia.

**Calificación cuantitativa:** Se determinará evaluando numéricamente cada uno de los indicadores financieros y determinando la puntuación en la medida en que se establezca la comparación entre el % de solvencia total e índices establecido de clasificación.

Además se determina la clasificación cualitativa de la situación financiera, que refleja mediante el total de puntos resultante de la evaluación cualitativa.

La calificación total de la misma establece una sumatoria simple de los aspectos cualitativos y cuantitativos incluidas en el análisis, donde existe un escaque que condiciona la comparación entre los puntos resultantes de ésta y las valoraciones antes mencionadas. Una vez concluida la valoración del comportamiento de los pagos y la situación financiera se plasmará el resultado en **Matriz de clasificación de los activos crediticios** que se exponen en **(Anexo # 10)**.

Suponiendo que está en presencia de un financiamiento cuyo cliente tiene una situación financiera que ha sido calificada de satisfactoria y su comportamiento de los pagos haya sido bueno, este se calificaría como riesgo medio.

- **Informe al Comité de Crédito por financiamiento a empresas;** luego de analizar lo referente con el presunto solicitante, se hace indispensable confeccionar el informe, éste integra el análisis económico financiero de la entidad, teniendo en cuenta, la comparación por dos años consecutivos de los indicadores financieros, el análisis del flujo de caja proyectado, la puntuación resultante del informe anterior, el análisis y propuesta del Analista de Empresa y el análisis y propuesta del Analista de Riesgo. La evaluación realizada permite informar al Comité, las condiciones que presenta el cliente,

luego en este se decide si se aprueba o no la solicitud, Ver ejemplo ilustrativo (**Anexo # 11**).

- **Confección del dictamen del Comité de Riesgos por financiamiento a empresas**, es el documento final que confecciona el Analista de Riesgo luego de haber decidido en dicho Comité. Es válido resaltar que en caso de aprobación del financiamiento; todas las instituciones financieras deben contar con procedimientos por escrito para la aprobación de éste por el Analista de Riesgo, Ver ejemplo en (**Anexo # 12**).

Las Regulaciones para el otorgamiento, control y recuperación de los financiamientos, según se ha descrito mediante las secciones antes explicadas, se deben tener en cuenta además los siguientes procedimientos, en el caso de que exista más de un contrato deberá crearse una carpeta dentro de cada expediente para archivar los documentos y el control de cada uno de ellos. Estos documentos se requieren tanto para nuevos financiamientos como para los casos de renegociación o reestructuración de deudas.

Es de gran importancia en la actualidad para las sucursales bancarias, las amortizaciones de los financiamientos, los Analistas de Empresas, verifican tres días antes del vencimiento de cada plazo de amortización, si existen fondos y según la posibilidad de cobro, gestiona con la empresa, alertando para garantizar la amortización o gestión de prórroga si fuera pertinente y necesaria. El día del vencimiento de un plazo de amortización, el sistema cobrará automáticamente de la cuenta corriente o del financiamiento, el importe que corresponda según el contrato que se estableció. Diariamente controla el saldo de la cuenta corriente de las empresas que tengan saldo en préstamo vencido, instruyendo el cobro de la parte que pueda ser recuperada. El Banco prorrogará el pago de un financiamiento cuando las causas de imposibilidad de amortizar el financiamiento, no son imputables al cliente que solicita la misma. El cliente debe presentar previamente una solicitud de prórroga debidamente firmada por la máxima instancia de la empresa explicando exhaustivamente las causas de la misma. El Comité de Crédito debe aprobar esta operación y emitirse el dictamen correspondiente.

Cuando un financiamiento no es pagado a su vencimiento se tomará en cuenta las causas que lo originaron, las características del prestatario, los montos que corresponden contabilizar como vencido, una vez efectuado su análisis, se registrarán en la cuenta correspondiente al cierre del día que aparece como compromiso para su amortización según el contrato establecido.

La opinión que ofrezca el analista de negocio en el momento de evaluar las variables cualitativas que por cierto son escasas para este análisis no considera lo importante de estas variables, puede ocurrir que por muy correcto que estén los indicadores financieros el total de la situación financiera se va a distorsionar y el análisis no sería el más adecuado, por tales motivos se hace necesario una vez más proponer y ejemplificar el método que se aplica en el capítulo siguiente, que cumplimenta estos objetivos para el análisis.

Se ha hecho énfasis en la necesidad de darle tratamiento económico a problemas de índole económico como lo es el otorgamiento y recuperación del capital en calidad del financiamiento. Así es necesario puntualizar algunos aspectos más que es necesario incorporar al análisis.

Al realizar un análisis económico del proceso de análisis de la política de financiamiento a conceder a cada cliente usted tiene varias opciones a definir, teniendo todas ellas ese sustento económico que de alguna forma afecta la rentabilidad de la Institución financiera de que se trate:

- usted niega éste a todos los posibles clientes dudosos en sus pagos así no corre riesgo, pero obtiene mucho menos rentabilidad.
- usted acepta a todos los clientes que le soliciten financiamientos, sin ningún análisis previo sobre estos, incurriendo en el riesgo de no recuperar su inversión en capital, o quizás término medio.
- usted acepta el riesgo de solo unos pocos insolventes en el corto plazo con el costo que esto tiene aparejado pero con la ventaja de crear una amplia clientela.

Para que esta elección sea visible es muy importante tener presente una pre-elección respecto a qué cliente, previo a un análisis económico y a la elección de qué política de financiamiento a seguir, son los que deben seleccionarse.

Un buen "Sistema de Puntuación", "Índice de Calidad Crediticia", "Índice de Riesgo Crediticio", o Índice Discriminatorio", como quiera que le sea llamado. Por los diferentes autores, puede ser de mucha utilidad para conseguir el objetivo que ha sido propuesto.

El análisis a través del Método Brown and Gibson, descrito en términos teóricos en el primer capítulo del trabajo, puede y debe ser utilizado para conseguir un buen análisis de riesgo.

#### **2.4 Principales limitaciones de la metodología aplicada actualmente en el Banco Popular de Ahorro Cienfuegos.**

No cejar en el empeño de encontrar, dónde están las fallas de los análisis realizados y cómo perfeccionarlos debe ser una labor cotidiana y de mucho empeño en cualquier investigación que se realice.

Existen algunos problemas, a los cuáles no son ajenos las instituciones financieras de este municipio, donde se practica esta investigación, corroborándose y planteándose de forma implícita y explícita que: " En Cuba se le ha dado un tratamiento parcializado a las variables que intervienen en el análisis del crédito quedando por abordar algunos aspectos y abordando otros de forma muy preliminar y poco sistematizados". Álvarez; Isabel y Ledesma Martínez; Zulma "La inversión en cuentas por cobrar. Análisis particular en empresas seleccionadas en Villa Clara Trabajo de Diploma curso 2001-2002.

Entre las causas generalizadas que han provocado esta situación y sin que implique un orden de importancia entre ellas, han estado:

- La complejidad y lo abarcador del tema dado todas las variables que encierra el análisis y su entendimiento.
- La falta de disciplina de entidades y organismos para cumplir con las reglamentaciones establecidas por los organismos rectores.
- La falta de preparación de los analistas y tomadores de decisiones que desconocen todas las implicaciones económicas- financieras resultantes de una deficiente política de cobros y pagos dentro y fuera del marco empresarial.
- La falta de verdadera voluntad y concientización de la importancia que atañe el dar un tratamiento económico- financiero adecuado a un problema que es económico- financiero; pese a que existe plena conciencia de la problemática a todos los niveles.
- Deficiente información financiero- contable y difícil acceso y recopilación de la misma; cuestión esencial que se requiere para abordar el análisis desde todas las aristas posibles y así robustecer la toma de decisiones.

Al profundizar en esta investigación, acerca de la forma de realizar los análisis de las operaciones crediticias referidas al otorgamiento de financiamientos, de acuerdo a las metodologías y formas de llevarlas a vías de hecho, que se valoraron; se diagnosticó que:

En la sucursal perteneciente al Banco Popular de Ahorro de Horquita **existen limitantes** que no permiten garantizar la trilogía: **Riesgo – Seguridad – Rentabilidad**. Esta idea es

fundamental para realizar cualquier análisis del riesgo crediticio para la toma de decisiones eficientes.

**Las Principales limitaciones de la metodología aplicada actualmente son como sigue:**

- Se confecciona el Informe "Reglamento para la Clasificación de los Financiamientos Otorgados", de forma esquemática por los analistas de riesgos. Estos dependen de la opinión de los analistas de negocio para determinar la influencia de los factores cualitativos del cliente, que no valoran en toda su magnitud la importancia que representan los aspectos subjetivos en el análisis del riesgo del crédito.
- Se realiza un análisis de los indicadores objetivos y subjetivos que intervienen en la "Clasificación de los Activos Crediticios", de forma conjunta sin ponderar el peso específico y la influencia de cada uno de ellos de forma particular, de acuerdo a como influye cada variable o indicador, por ejemplo, según el tipo de financiamiento a otorgar, o de acuerdo a la empresa (entidad) a analizar.
- En el análisis, sobre todo de los aspectos cualitativos, se excluyen un conjunto de variables que se consideran importantes a seleccionar que pudieran ser tan relevantes, como las que actualmente contempla la metodología, que son muy escasas.
- Los analistas de riesgos no presentan una carpeta por cliente, sino agrupan la información detallada de los financiamientos de acuerdo a los informes que confeccionan, identificando éstos con números consecutivos, que no le permiten entonces localizar al cliente y todos los financiamientos otorgados.
- En la búsqueda de información para la obtención de los datos por sucursales y en ocasiones, no se encontraron registrados los cálculos de las razones financieras automatizados, con respecto a años anteriores, por financiamientos de clientes, ya que van actualizando en la propia hoja de cálculo, solo los años que coinciden con el término del financiamiento.
- El análisis de las variables cuantitativas en la metodología actual se realiza mediante una hoja de cálculo de Excel (sucursales) y poseen un número que pudiera ser excesivo para lo que se pretende. Sin embargo, las sucursales cuentan con tecnología de avanzada para realizar el trabajo en la actualidad, pudiendo además incorporar otras herramientas de análisis más contemporáneas y de uso viable para los analistas.
- La clasificación del nivel de riesgos no incluye un aspecto tan importante como lo es para este tema la diferenciación de clientes y su ranqueo, dentro de una cartera de éstos;

independientemente de su sector, moneda de financiamiento a conceder sino solo teniendo en cuenta la posible recuperación del capital prestado y el riesgo que esto implica para la institución financiero crediticia.

- Actualmente no se puede determinar dentro de la cartera de clientes seleccionada por los analistas de negocio, cuáles de los factores o variables tomados en consideración son los que más inciden en la clasificación de clientes establecida y así poder tomar medidas preventivas al respecto para mejorar en períodos futuros la calidad de las decisiones a tomar.
- Las fallas en las decisiones por los analistas, pueden provocar fatales incidencias en el resultado del análisis del riesgo y del mismo modo cualquier fortaleza (o debilidad) en estos análisis debe ser detectada (o corregida) y explotada; así como sus implicaciones por la deficiente aplicación de una política crediticia.

El análisis y control del riesgo crediticio dentro de una entidad financiera es de vital importancia, partiendo del hecho de que el otorgamiento de préstamos en sus distintas modalidades es la razón de ser de estas instituciones. Por tal motivo, un buen análisis del proceso de otorgamiento de financiamiento, reduce considerablemente la exposición de la institución con respecto a su cartera de clientes y, por ende, elimina o reduce la posibilidad de insolvencia de estas entidades.

Así, el diagnóstico realizado, servirá de punto de partida para profundizar en esta temática, como se requiere, y proponer un análisis a través de algunas alternativas que puedan en lo sucesivo perfeccionar la metodología existente, basándose en un conjunto de parámetros o variables, tanto en el orden cualitativo como cuantitativo, establecidas en la literatura mundial y adecuándolas al caso de instituciones financieras cubanas y en particular a la Sucursal de Horquita.

Se emplearán herramientas para el análisis tan tradicionales y útiles como el de razones financieras, pero adaptadas, apoyadas e interrelacionados por otras más modernas, pero muy sencillas en su aplicación como una adaptación al método de Brown y Gibson, utilizado en el mundo para la conjugación de aspectos subjetivos y objetivos en la evaluación de capitales invertidos para tomar mejores decisiones económicas.

*Capitula* III



### **Capítulo III Rediseño y aplicación del procedimiento para el análisis del riesgo incorporando el método Brown and Gibson.**

La contribución al perfeccionamiento, en nuestras instituciones bancarias, de los mecanismos que permitan minimizar las pérdidas vinculadas a la falta de recuperación de los recursos prestados en calidad de financiamientos, constituye en la actualidad y en las condiciones concretas en que se desenvuelven en el país, las instituciones financiero- crediticias y las entidades y empresas estatales; un objetivo de primer orden.

Al realizar un análisis de la establecido en la Circular MIP 234- 85 "Valoración del nivel de riesgo de carteras de préstamos" del Banco Nacional de Cuba y otras mencionadas y detalladas en el Capítulo precedente de este trabajo, se considera que es necesario continuar mejorando las metodologías existentes por adolecer de determinadas limitantes que las hacen carecer de algunos aspectos de relevancia para este tipo de valoraciones. Concretar éstas, de manera que sirvan como punto de partida para la contribución de un análisis que perfeccione la toma de decisiones de los analistas y directivos de las instituciones bancarias, constituye el objetivo esencial del Capítulo que se establece más adelante.

#### **3.1- Propuesta de alternativas para la situación del análisis de los financiamientos en la sucursal 4872 del BPA Horquita.**

Los aspectos esenciales a considerar para la implementación de la propuesta concreta que se realizaran se enmarcarían dentro de la siguiente rutina:

**PRIMERO:** Determinar los **objetivos** a conseguir.

**SEGUNDO:** Definir los **objetos** a incluir en el análisis.

**TERCERO:** Obtener los **datos** para el análisis.

**CUARTO:** Listar las **variables** que definan la situación financiera de los clientes.

**QUINTO:** Calcular las variables o **índices financieros** que definirán el análisis **cuantitativo** de cada cliente.

**SEXTO:** Establecer el **análisis comparativo o de tendencia** de los clientes haciendo uso de la estadística descriptiva mediante el análisis de las medias muestrales de los índices financieros calculados.

**SÉPTIMO:** Definir las variables, índices o factores, que conformarán el análisis **cualitativo** de cada cliente y su **orden de prioridad**.

**OCTAVO:** Realizar el **análisis del resultado de los factores o variables objetivas** que determinan la clasificación de los clientes del Banco.

**NOVENO:** Realizar el **análisis del resultado de los factores o variables subjetivas** que determinan la clasificación de los clientes del Banco.

**DÉCIMO:** Combinar el análisis del resultado de la **interrelación de los factores o variables objetivas y subjetivas** que determinan la clasificación y el ranking de los clientes dentro de la cartera corporativa del Banco.

**ONCENO:** Realizar el análisis conclusivo para facilitar la toma de decisiones a la entidad financiero – crediticia.

Se conoce de antemano la necesidad objetiva de realizar el análisis del crédito como todo un proceso que enmarcan sus políticas de financiamientos trazadas, y muy en especial de los procedimientos y métodos que se han estado utilizando para conocer la capacidad de pago de todos los clientes y por consiguiente hacer mínimos los riesgos de una mala o deficiente elección, de los mismos.

Así un buen comienzo para **la rutina** propuesta en la investigación se puede describir de la siguiente manera:

#### **PRIMERO**

- Que los **objetivos** que se quieren perseguir son: el establecimiento de criterios que permitan analizar y perfeccionar la metodología existente para el análisis de los riesgos asociados al otorgamiento de los financiamientos en personas jurídicas del BPA Horquita incorporando para ello el método Brown and Gibson", al incluir nuevas variables o factores en los análisis que se realizan, sobre todo de carácter cualitativo, sin menospreciar para nada las valoraciones actuales de carácter objetivo, que se realizan; además, se propone un método para el análisis combinatorio de las variables objetivas y subjetivas consideradas, que posibilitará la medición para el establecimiento de un ranking o escala de prioridades, dentro de una cartera de los mismos. Así a través del análisis y comportamiento de variables pasadas, se podría trabajar con el futuro, es decir, con carácter de predicción. Lo cual no es una camisa de fuerza.

Para ilustrar en detalle como emprender los objetivos trazados se mostrarán ejemplos concretos en el análisis a través de estudios de la sucursal 4872 que pudieron ser semejantes al de cualquier entidad financiero- crediticio de los BPAs del país.

#### **SEGUNDO**

Para lograr definir **los objetos** a incluir se parte de establecimiento de aquellos **clientes** históricos repetitivos que tienen y han tenido incidencia dentro del volumen de préstamos del BPA, durante los últimos cinco años, para el caso de los financiamientos concedidos en

calidad de préstamos para capital de trabajo; en la sucursal para el análisis. La selección se realizó tomando en cuenta también, la situación que presentan las cuentas corrientes de estas empresas. A continuación se describen las cinco empresas que pertenecen a la sucursal antes mencionada.

4. CPA 28 de Enero.
5. UBPC Cuba libre
6. UBPC La Victoria
7. UBPC Victoria de Girón
8. UBPC Ernesto Guevara

### TERCERO

- Una importante definición posterior sería la de **obtener los datos** necesarios o imprescindibles para realizar el estudio y aplicar el método. Esta es una de las etapas o pasos del proceso que mayor relevancia posee (sin demeritar el resto) por lo que puede limitarlo si no se realiza con toda la seriedad y exhaustividad que requiere.

Las fuentes informativas más importantes utilizadas en la investigación fueron:

13. Los Estados Financieros básicos solicitados directamente a los clientes.

- Historial económico financiero recopilado por la institución bancaria.
- Estudios realizados por los analistas de riesgo y de banca empresa.
- Experiencia acumulada por los analistas de riesgo y de banca empresa.

3. Información extraída a través de encuestas aplicadas al personal experto mediante el método Delphi.

La relación estrecha de información, entre las entidades acreedoras y deudoras para la obtención y disposición de la información económica- financiera de sus clientes, para la institución financiera que estudia aplicar una determinada política crediticia, es una premisa de indispensable valor.

Valdría la pena recomendar, en esta dirección, la creación de una base de datos empresa- clientes, de forma estable y renovando los índices que expresen la situación financiera permanente con el propósito de que, cualquier modificación de la política crediticia responde al mejor desempeño de las empresas requeridas de un financiamiento de sus inversiones.

Una última apreciación importante lo es, que las fuentes informativas para analizar los clientes deben estar en concordancia con las características de cada empresa, las particularidades de

cada rama, los tipos de financiamientos la praxis generalizada, las reglamentaciones que establece la literatura sobre el tema a abordar y nuestra legislación al respecto.

- Sin la correcta **definición de las variables** que participarán en la investigación no existe validez apropiada para cualquier trabajo que se precie de estar bien fundamentado. Las **variables** que participan en el estudio son por definición y de acuerdo a sus características, **continuas** con un nivel de **medición por intervalo** lo que facilita el uso del método para la clasificación de los clientes de acuerdo a sus posibilidades de pago.

#### CUARTO

La **selección de las variables** se realiza, en lo fundamental partiendo de aquellas razones financieras que mejor pueden explicar la liquidez específica y la capacidad de pago a través de la solvencia financiera de cualquier entidad, cuestión esta que nos parece esencial para el objeto de análisis que nos ocupa. Se muestran en el recuadro siguiente:

SOLVENCIA TOTAL
GARANTÍA O SOLVENCIA
CAPACIDAD DE DEVOLUCIÓN DE LA DEUDA
FINANCIAMIENTO BANCARIO SOBRE RECURSOS AJENOS
LIQUIDEZ INMEDIATA
LIQUIDEZ A CORTO PLAZO
RENTABILIDAD FINANCIERA

Es importante señalar que la selección y los cálculos se hicieron sobre la base de la información financiera que el BPA solicita.

#### QUINTO

- Siguiendo el algoritmo lógico trazado, se deben realizar con posterioridad todos los **cálculos de índices económico financiero** seleccionados, para el análisis que se realizará con posterioridad. Esto facilita y será un paso previo e importante para introducirnos en el análisis y la evaluación para la clasificación de los clientes que se propone. Para el análisis se presenta una dificultad más, las variables deben tener la misma unidad de medida o forma de expresión y/o el mismo sentido económico-financiero. lo cual

No obstaculiza los resultados a obtener pero sí limita la inclusión de algunos índices, como la razón de endeudamiento que pudieran completar el análisis.

#### SEXTO

- Al establecer el **análisis a través de una tendencia comparativa** por cinco años consecutivos de los indicadores calculados, se logra perfeccionar la decisión evaluada, de los factores o variables cuantitativos calculados, para cada uno de los clientes. Además, haciendo uso de la estadística descriptiva mediante el análisis de las medias muestrales de los índices financieros calculados se podría realizar una proyección futura del comportamiento de estos índices, sobre la base de un pasado histórico.

Vale la pena decir que se hace bien difícil la obtención de una serie de datos en las entidades de cinco años o más, siendo esta una idea que vale la pena tener presente para perfeccionar futuros análisis y evaluaciones.

#### SÉPTIMO

No menos importante lo constituye la **selección de los indicadores o factores subjetivos** para el análisis. Ya se ha destacado con anterioridad en la investigación, su relevancia. Pero se añade, a estas valoraciones lo necesario e imprescindible que se hace para determinado grupo de empresas o entidades. No se concibe, por ejemplo una entidad vendedora de artículos domésticos, de uso personal o de primera necesidad, con una mala ubicación geográfica. Este sería un factor relevante para garantizar sus ventas al contado y la liquidez que se deriva de obtener estos ingresos.

Según encuestas realizadas al personal expertos en el tema se determinó un orden de importancia a las variables los resultados obtenidos se muestran a continuación:

**Tabla # 2 - Resultados del ranqueo de los Factores Subjetivos a considerar en el**

**Análisis.**

<b>V a r i a b l e s</b>	<b>% R e l e v a n c i a O t o r g a d a p o r l o s E x p e r t o s</b>
<b>C o m p o r t a m i e n t o d e l o s P a g o s</b>	<b>51.97</b>
<b>A d m i n i s t r a c i ó n d e l a E m p r e s a</b>	<b>45.16</b>
<b>S i t u a c i ó n d e l M e r c a d o</b>	<b>32.01</b>
<b>A n á l i s i s S e c t o r i a l</b>	<b>23.71</b>
<b>C a p a c i d a d E m p r e s a r i a l</b>	<b>18.57</b>
<b>T i p o d e O r g a n i z a c i ó n</b>	<b>17.54</b>
<b>F a c t o r e s R e l e v a n t e s</b>	<b>13.24</b>
<b>T o t a l d e E x p e r t o s</b>	<b>13</b>

Elaboración Propia de la autora según datos resultantes del SPSS.

De lo anterior se puede concluir que las variables Comportamiento de los Pagos y Administración de la Empresa poseen a criterios de los expertos una relevancia de 51.97 y 45.16 respectivamente siendo estas las de mayor significación ya que el resto se encuentran por debajo los por cientos antes mencionados.

Siguiendo la rutina antes enmarcada mediante pasos a partir del octavo hasta el oncenso se desarrollan en el epígrafe 3.3 de este capítulo.

**3.2- Validación científica del procedimiento metodológico diseñado.**

Para validar científicamente se utilizan técnicas de trabajo en grupos (Método Delphi) de manera tal que un grupo de expertos valide cada propuesta. Este método se basa en la utilización sistemática e iterativa de juicios, de opinión de un colectivo de expertos hasta llegar a un acuerdo en cuyo proceso se trata de evitar las influencias de individuos o grupos dominantes y al mismo tiempo que exista una retroalimentación, de forma que se facilite el acuerdo final. Este es uno de los métodos heurísticos más efectivos y de mayor utilización para la Toma de Decisiones.

Sus principales características son:

- Anonimato.
- Retroalimentación controlada por el facilitador.
- Respuesta estadística de grupo.

2013

Arianna Nova de la Nuez



Cienfuegos

- La información obtenida se procesa por medio de técnicas estadístico – matemáticas del diseño experimental.

Por tanto se siguen los siguientes pasos:

**Concepción inicial del problema**, donde se define el objetivo básico del trabajo, la meta alcanzar, la situación actual y los elementos necesarios para llevar a cabo el trabajo.

Posteriormente se elaboro una relación de variables de riesgo relacionados con los análisis que se realizan para el otorgamiento de financiamiento en personas naturales las cuales constituyen elementos esenciales en la toma de decisiones y que implican altos niveles de incertidumbre en las instituciones financieras cubanas.

Teniendo en consideración estos aspectos se determina el número de expertos utilizando la siguiente expresión:

$$n = [p(1-p) \cdot K] / i^2$$

Donde:

i = precisión menor que 0.12.

n = número de expertos.

p = proporción estimada de error.

k = constante que depende del nivel de confianza.

Al sustituir se tiene que:

$$n = 0.03(1-0.03) \times 3.8416 / (0.1)^2$$

$$n = 12.67 = 13 \text{ expertos.}$$

Para la selección de los expertos anteriormente calculados se realizaron las siguientes fases:

#### Primera Fase:

Elaboración de una lista de candidatos expertos dentro de las instituciones bancarias utilizando para su selección las siguientes razones:

- Conocimiento teórico del tema adquirido a través de las distintas formas de superación.
- Experiencia y calificación profesional relacionada con el tema (grado académico o científico alcanzado en relación al tema, entre otros).
- Años de experiencia años de experiencia y disposición de participar.
- Variedad en la especialización o profesión, fundamentalmente económicos, matemáticos, especialistas analistas de riesgos bancarios, financieros, etc.

Estas razones de selección implican que los expertos deben ser:

2013

Arianna Novoa de la Nuez



Cienfuegos

- Profesionales de universidades del país con grados científicos (doctores, máster, licenciados).
- Profesionales del sector bancario con amplia experiencia y conocimiento sobre los riesgos por financiamientos y sus consecuencias.
- Profesionales del sector bancario con trabajos relacionados con el tema.
- Profesionales del área de análisis de riesgo del Banco Popular de Ahorro.

Teniendo en cuenta estos requisitos se logra reunir 20 expertos:

**Segunda Fase:**

Determinación del coeficiente de competencia:

Se calcula el coeficiente de competencia de cada experto:

Donde:

$$K_{comp.} = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

**K<sub>c</sub>**: Coeficiente de Conocimiento.

Se hace una encuesta en donde el candidato le otorga a cada una de las preguntas un valor, según el conocimiento que considere tenga al respecto. El coeficiente resulta del promedio de los valores que se otorga al candidato. **(Ver Anexo 13)** "Encuesta para determinar el coeficiente de competencia al personal experto".

**K<sub>a</sub>**: Coeficiente de Argumentación.

Es la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón, la cual es el resultado de la tabla que se muestra a continuación:

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios.		
	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por usted realizado.	0.3	0.2	0.1
Experiencia adquirida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales que ha estudiado	0.05	0.04	0.03
Trabajos de autores internacionales que conoce.	0.05	0.04	0.03
Conocimiento propio sobre el estado del tema	0.05	0.04	0.03
su intuición	0.05	0.04	0.03

**Fuente: Elaboración propia**

Para la definición exacta de los expertos se valoran los siguientes criterios:

La competencia del experto es **ALTA** si  $K_{comp} > 0.8$

La competencia del experto es **MEDIA** si  $0.5 < K_{comp} \leq 0.8$

La competencia del experto es **BAJA** si  $K_{comp} \leq 0.5$

Como resultado del procesamiento de datos se determina que de los 20 candidatos, 13 se autoevalúan de Alta competencia, 5 de Media competencia y 2 de baja competencia.

Como premisa para el éxito del método los expertos seleccionados no deben conocer a los restantes que fueron escogidos, todo debe ser hecho en forma individual, el método mantiene el anonimato y ese es uno de sus éxitos principales.

Se utilizó el paquete informático estadístico SPSS-11.5.1 para el procesamiento y análisis de la información contenido en los cuestionarios aplicados a los expertos.

Para catalogar los riesgos se utilizo la siguiente escala:

Incidencia baja

Incidencia medianamente baja.

Incidencia media

Incidencia medianamente alta

Incidencia alta

Se les propuso a los expertos en la primera ronda del método un grupo de criterios para que fueran evaluados en un total de 27 definidos por tormentas de ideas, Ver anexo 14 "Encuesta de la Primera Ronda" en dicha selección donde se obtuvieron los siguientes resultados:

2013

Arianna Novoa de la Nuez



- Coeficiente de W Kendall menor que (0.6) es decir 0.885 el cual mide la concordancia entre los expertos. (Kendall alto). **Ver Anexo 15.**
- Nivel de significación asintótica de 0.000
- Estadígrafo Chi - cuadrado de 138.124.

Se puede apreciar los resultados muestran la aceptación de los expertos, pero se recurre a la eliminación de los criterios de menor concordancia entre ellos y realizar una segunda ronda de encuesta.

Luego de realizarla se confirman los resultados, al probar la comunidad de referencia del Estadígrafo chi –cuadrado con la siguiente hipótesis, el cual refiere que:

Hipótesis Nula:  $H_0: \kappa = 0$  No hay comunidad de intereses en los expertos con relación a los criterios.

Hipótesis Alternativa:  $H_1: \kappa \neq 0$  Los expertos están de acuerdo con los criterios, hay Comunidad de intereses.

Al analizar los resultados se obtiene un cumplimiento de la hipótesis H1, o sea que existe comunidad de preferencia entre los expertos, pues el Coeficiente de Kendall es Alto, superior al alcanzado en la primera ronda determinándose que la concordancia entre los expertos aumento considerablemente con un nivel de significación de 0.000.

- Coeficiente de W Kendall Menor que (0.7) es decir 0.932 el cual mide la concordancia entre los expertos. (Kendall alto). **(Ver Anexo 16).**
- Estadígrafo Chi –cuadrado de 72,732

Por tanto se rechaza la hipótesis H0 lo que quiere decir que los juicios emitidos por los expertos tienen consistencia o comunidad, en correspondencia con el cumplimiento de H1.

Entre los criterios de mayor comunidad de preferencia se encuentran según orden lógico de aceptación los siguientes:

Considera usted que la disciplina de cheques sin fondo emitidos puede considerarse en el análisis de clasificación de los activos crediticios en los clientes.	18.15
Considera usted que la conducta de los pagos con la administración tributaria puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	15.90
Considera usted que el cumplimiento de Res.101/2011 puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	17.92
Considera usted que las ventas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.40
Considera usted que la competencia del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.05
Considera usted que la investigación del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	1.04
Considera usted que los precios del mercado pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.31

Considera usted que la ubicación geográfica del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.54
Considera usted que la calidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.81
Considera usted que el prestigio de los proveedores puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.34
Considera usted que la estabilidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.52
Considera usted que el cumplimiento del plan de utilidades puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.51
Considera usted que la inclusión de la empresa en el perfeccionamiento empresarial puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.53
Considera usted que las afectaciones cubiertas o no por los seguros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.18
Considera usted que los resultados de los controles internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.05
Considera usted que el prestigio que el prestigio de la dirección internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.10
Considera usted que la autonomía de la empresa puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.35
Considera usted que la experiencia en el negocio puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.77
Considera usted que el conocimiento de los temas financieros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.96
Considera usted que la calidad de los sistemas y procedimientos contables Puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.08
Considera usted que la veracidad y oportunidad de las informaciones emitidas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.90
Considera usted que las perspectiva económicas del país puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.92
Considera usted que la evolución del sector durante los últimos años puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	13.79
Considera usted que las oportunidades de la empresa a través de innovaciones puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.03
Considera usted que el tamaño de empresas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.54
Considera usted que el sistema de información puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.01
Considera usted que los objetivos y metas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.23

### 3.3- Aplicación del Rediseño a través de un estudio en la cartera corporativa de la sucursal 4872 Horquita para el otorgamiento de financiamientos.

Se desarrollan los resultados arrojados por la aplicación del método Brown and Gibson en hojas Excel según muestras seleccionadas y combinadas con la obtención de datos mediante el cálculo de las Razones Financieras que aportan la cartera corporativa y otro orden a tener en cuenta es la validez final de este método está en la recopilación de criterios de los expertos convocados en el estudio para obtener con mayor solidez los análisis de riesgo para la toma de decisiones.

En el gráfico (**Gráfico No.1**) que se mostrará a continuación, se observa el menú principal del procedimiento aplicado, donde se introduce la información referente a las variables subjetivas, los clientes objeto de clasificación y los indicadores en calidad de razones objeto de cuantificación objetiva. Es importante señalar, que en este método se trabaja con una definición a prioridad del peso relativo que darán los análisis del factor objetivo o cuantificable, de modo que se evite la manipulación "oportunist" expuesta en las decisiones finales de clasificación. Para los estudios de caso simulados se trabajó con un 60% de peso, para los factores objetivos seleccionados y por ello con un 40% para los factores subjetivos.

**Gráfico No. 1:** Menú principal del programa desarrollado por el método de Brown, Gibson para el análisis de las variables subjetivas en la clasificación de clientes.

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE EFECTOS SUBJETIVOS Y OBJETIVOS (Según Brown y Gibson)

Comparaciones pareadas  
Resumen de Variables Subjetivas  
Variables Objetivas  
Medida preferencia inversión

¿Diga qué variables desea incluir ?
Comportamiento de los Pagos
Administración de la Empresa
Situación del Mercado
Análisis Sectorial
Capacidad Empresarial
Tipo de Organización
Factores relevantes

¿Diga qué variables económico financieras serán consideradas ?
Solvencia
Liquidez inmediata
Endeudamiento
Rentabilidad económica neta
Rotación de la empresa
Ciclo promedio de cobro
Costo por peso de ventas

¿Diga qué clientes va incluir ?
CPA 28 de Enero
UBPC Cuba Libre
UBPC La Victoria
UBPC Victoria de Girón
UBPC Ernesto Guevara

¿Diga que peso le va a dar a las variables objetivas ?
0,6

## OCTAVO

### Análisis del resultado de los factores o variables objetivas que determinan la clasificación de la catera de clientes de la Sucursal 4872 Hbrquita

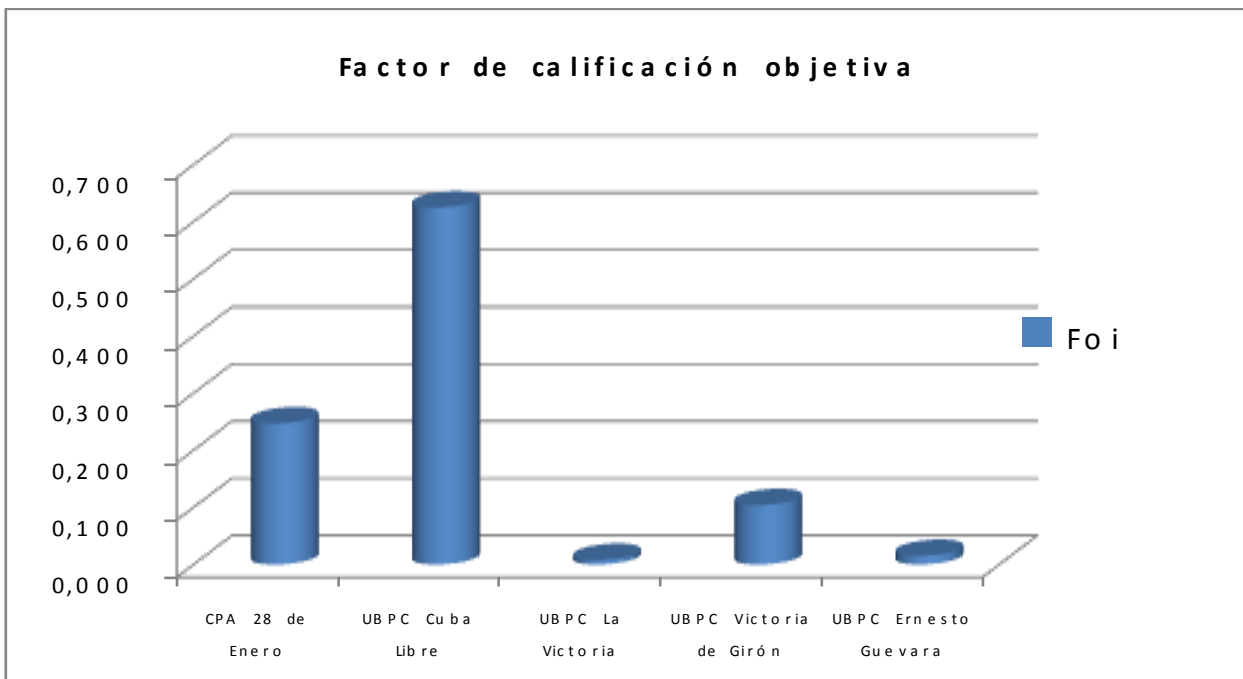
De este modo se puede desarrollar, la parte del tratamiento de los factores o variables objetivas (as) susceptibles de cuantificación tal como se muestra de inmediato en la **Tabla No. 3**, más adelante

Variantes	UPA 28 de Enero	UPC Caba Libre	UPC La Victoria	UPC Victoria de Gran	UPC Ernesto Guevara
Solvencia Iida	0.85	0.92	0.55	0.52	0.34
Garantía Solvencia	0.00	-0.11	-0.26	0.04	-0.36
Capacidad de devolución de la deuda	50.38	18.43	1551.67	121.21	829.82
Liquidez inmediata	0.07	0.01	0.04	0.04	0.00
Liquidez a corto Plazo	0.17	0.10	0.05	0.04	0.02
Rentabilidad Financiera	-0.31	0.30	-0.01	0.00	0.00
Híperc Banco s Rec. A.	0.48	0.77	0.75	0.86	0.37
<b>Factor de Calif. Objetiva</b>	<b>0.247</b>	<b>0.625</b>	<b>0.008</b>	<b>0.104</b>	<b>0.015</b>

**Tabla 3. Factor de calificación objetiva para la Sucursal 4872.**

En los resultados obtenidos de esta parte del análisis, de acuerdo al comportamiento promedio de las razones financieras seleccionadas en estas cinco entidades, que definen la solvencia de las mismas durante el período 2007-2012; la UBPC Cuba Libre " aparece como la de **mejor** performance en sus comportamientos de los factores objetivos, con valores del **Factor de Calificación Objetiva** de 0.519, siendo el más elevado entre los clientes evaluados. Seguidos en orden por: CPA 28 de Enero, UBPC Victoria de Girón y La Victoria. Constituyendo la de **peor situación** de acuerdo a su posición financiera de liquidez: la " UBPC Ernesto Guevara ". El gráfico siguiente ilustra mejor estos resultados.

**Gráfico No.2- Medida de Preferencia según el Factor de Calificación Objetivo para la Sucursal 4872.**



**Elaboración Propia a partir de la base de datos calculada de los Estados Financieros de las entidades.**

#### **NOVENO**

**Análisis del resultado de los factores o variables subjetivas que determinan la clasificación de la cartera de clientes de la Sucursal 4872 Horquita.**

Para el desarrollo de este aspecto se realizaron comparaciones pareadas entre los factores o variables subjetivos (as) objeto de análisis y entre todos los clientes objeto de clasificación respecto a los factores o variables analizados (as); calculándose el peso específico de cada factor o variable respecto al total de comparaciones practicadas.

En la realización de estas comparaciones, fue necesario establecer un orden de prioridad del 1 al 7, según la importancia que representan estas variables para sus clientes a la hora de conceder financiamientos, ¿cuál le daría? Por ejemplo, en el caso de la primera comparación pareada entre factores subjetivos entre: **comportamiento de los pagos y administración de la empresa**; si se concuerda que ambos factores tienen igual valor para el universo encuestado, ambos reciben la misma puntuación dicotómica de UNO (1). Mientras que en la comparación entre **capacidad empresarial y situación del mercado** se considera por los expertos que el primer factor tiene un peso mayor recibirá la puntuación de UNO (1) y CERO (0).

Otro tipo de comparación importante en el análisis, mostrará la preponderancia que presenta para un determinado factor un cliente respecto al otro. Por ejemplo en la comparación del primer factor analizado relativo al “**Comportamiento de los pagos**” qué nivel de relevancia posee este entre la CPA 28 de Enero y la UBPC Cuba Libre, por citar un caso.

A continuación, en el **Anexo # 18** se aplican las **comparaciones pareadas** entre factores subjetivos objeto de análisis y entre clientes objeto de clasificación respecto a los factores analizados; calculándose el peso específico de cada factor o variable respecto al total de comparaciones practicadas, operando de hecho como probabilidades subjetivas, de acuerdo a las opiniones de los encuestados.

Es importante tener en cuenta que el número de comparaciones entre factores subjetivos crecerá en una progresión tal como se muestra en la siguiente expresión:

$CP_i = \frac{1}{2}n(n-1)$  Donde:  $CP_i$  serán el total de combinaciones y  $n$  el número de variables subjetivas.

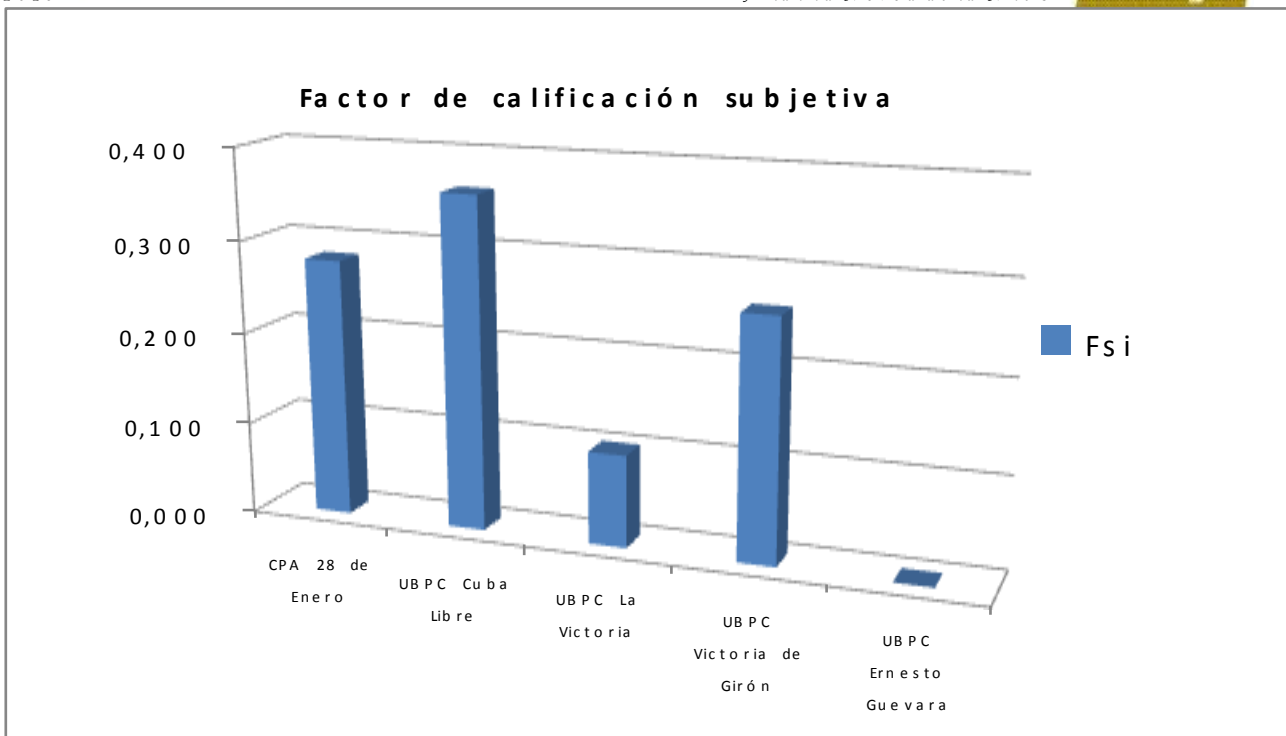
En el caso de las comparaciones entre factores subjetivos para la Sucursal 4872, como quiera que estas son para un total de 7 variables, de aplicarse la anterior expresión siendo  $n=7$ , se obtiene que  $CP_i=21$  combinaciones o comparaciones en total. Mientras que en el caso de las comparaciones entre clientes como estos ascienden a un total de 5 clientes objeto de comparación entonces  $CP_i=10$  comparaciones en total.

Después de haber realizado todo el análisis combinatorio de acuerdo a las probabilidades totales, se obtendrá un Factor de Calificación Subjetivo Final, de igual manera que en el caso de los factores objetivos considerados. En la tabla y gráfico siguientes, se muestran los resultados obtenidos en la valoración realizada, para la Sucursal 4872.

**Tabla No. 4- Resultados de la determinación del factor subjetivo para la Sucursal 4872.**

CLIENTES	FACTOR DE CALIFICACIÓN SUBJETIVA (Fsi)
CPA 28 de Enero	0.280
UBPC Cuba Libre	0.360
UBPC La Victoria	0.100
UBPC Victoria de Girón	0.260
UBPC Ernesto Guevara	0.000

**Gráfico Nro. 3- Medida de Preferencia según el Factor de Calificación Subjetiva para la Sucursal 4872.**



Los resultados finales del cálculo del factor de calificación subjetiva  $FS_i$  muestran, de acuerdo con las agregaciones de las comparaciones anteriores el nivel del peso específico que reúne cada cliente según el valor reflejado en cada factor subjetivo y como resultado de la comparación de cada cliente analizado.

De acuerdo con los resultados preliminares se pueden sacar algunas conclusiones interesantes hasta acá. Son las UBPC Cuba Libre, CPA 28 de Enero y UBPC La Victoria de Girón, líderes ahora del grupo seleccionado; lo cual no es muy discordante con el análisis resultante de la calificación subjetiva. La UBPC Cuba Libre a criterio de su analista ha salido de acuerdo al análisis cualitativo, más favorecida que en el caso anterior y la UBPC La Ernesto Guevara decayó considerablemente a la última posición del grupo; junto a otras que se mantienen en unidad de criterios cualitativos con los peores resultados, siendo las mismas la UBPC La victoria y Ernesto Guevara con puntuaciones de 0.089 y 0.000 respectivamente.

#### DECIMO

**Análisis del resultado de la combinación de los factores o variables objetivas y subjetivas que determinan la clasificación de la cartera corporativa en la sucursal 4872 Horquita.**

2013

Arianna Novoa de la Nuez



A continuación se presentan los resultados de la agregación de los análisis efectuados en un indicador sintético de las variables objetivas ya analizadas y ahora las variables subjetivas incorporadas.

Recuérdese que los factores de ponderación objetiva y subjetivos empleados a prioridad fueron de los niveles del 60% y 40% respectivamente porque al final los expertos coinciden en sugerir un peso relativamente superior al resultado agregado que brindan las razones financieras de los clientes comparados y en función del indicador resultante el MPDS, según el método empleado.

**Tabla Nro- 5- Recomendación Final en la cartera corporativa según la combinación objetiva y subjetiva del análisis.**

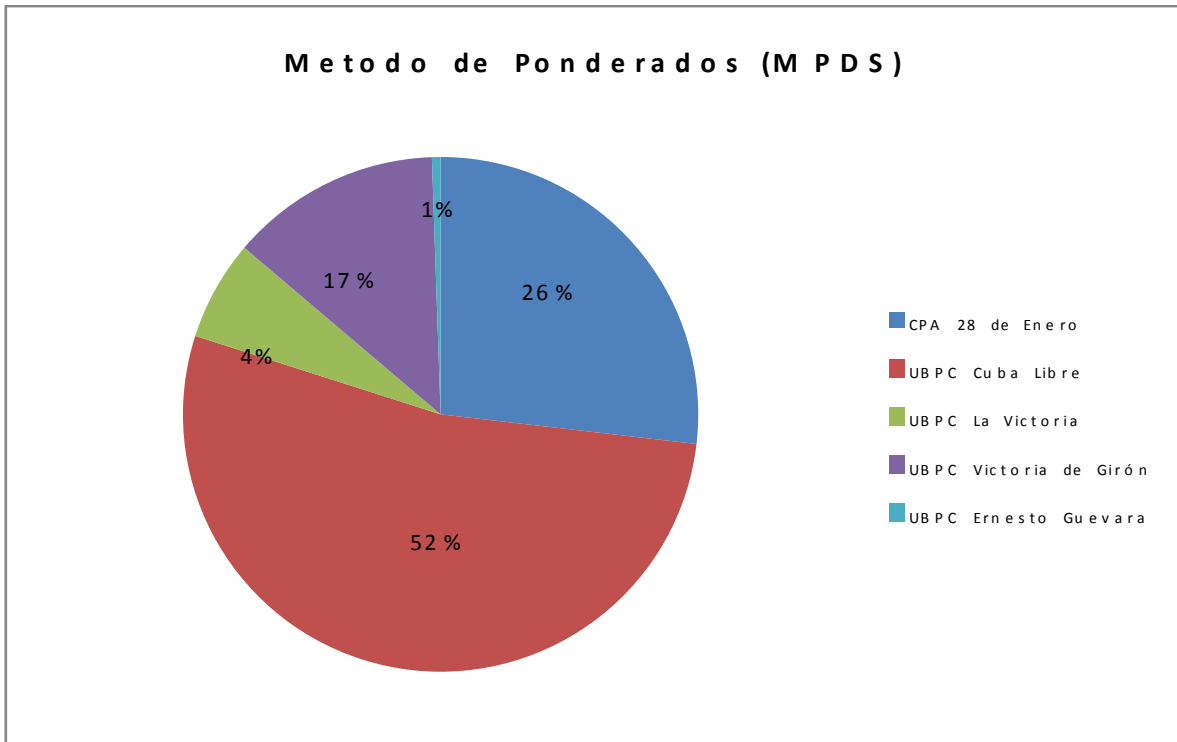
Medida de preferencia de cliente						Recomendación Final
C l i e n t e s	Factor objetivo	Foi	Factor subjetivo	Fsi	M P D S	
CPA 28 de Enero	0.6	0.247	0.40	0.332	0.2702	
UBPC Cuba Libre	0.6	0.625	0.40	0.353	0.5330	UBPC Cuba Libre
UBPC La Victoria	0.6	0.008	0.40	0.089	0.0448	
UBPC Victoria de Girón	0.6	0.104	0.40	0.226	0.1424	
UBPC Ernesto Guevara	0.6	0.015	0.40	0.226	0.0090	

**Elaboración Propia según resultados combinatorios obtenidos.**

Se aprecia, como conclusiones, que la empresa cliente de la sucursal bancaria 4872 de mejor desempeño para este tipo de financiamientos es, la UBPC Cuba Libre, seguidas por la CPA 28 de Enero y la UBPC Victoria de Girón, siendo estos los mejores clientes para la Sucursal al poseer los valores más significativos y por ende elevados de toda la muestra comparada.

Los peores resultados corresponden a la UBPC La Victoria y la UBPC Ernesto Guevara estos resultados se expone mediante el siguiente gráfico a continuación.

Gráfico Nro. 4- Resultado de combinación de valores objetivos con variables subjetivas.



Elaboración Propia de acuerdo a los datos obtenidos en la evaluación.

**ONCENO**

Clasificación de riesgos por clientes a través de la **matriz de clasificación** de activos crediticios

Para la realización de este paso se elaboró una escala, para asignar puntuaciones a los clientes de acuerdo a los resultados obtenidos por el método. Ver anexo 19.

En la siguiente tabla se listan los cinco clientes donde se resumen las puntuaciones de riesgo y las clasificaciones siendo ubicadas en un cuadrante que se muestra en una matriz de clasificación del anexo antes mencionado.

Tabla No. 6 Clasificación de riesgo de acuerdo a puntuaciones.

PUNTUACIÓN DE RIESGO POR LA MATRIZ			
C l i e n t e s	F a c t o r O b j e t i v o	F a c t o r S u b j e t i v o	C A L I F I C A C I Ó N D E R I E S G O
C P A 28 de Enero	28	35.5	M e d i o
U B P C Cuba Libre	36	30	M í n i m o
U B P C La Victoria	28	21	A l t o
U B P C Victoria de Girón	35.5	26	M e d i o
U B P C Ernesto Guevara	25	18	A l t o

C A L I F I C A C I Ó N	P U N T U A C I Ó N
M u y B u e n a	0-80
S a t i s f a c t o r i a	65-80
B u e n a	50-65
R e g u l a r	40-50
I n s a t i s f a c t o r i a	-40

Fuente. Elaboración propia.

**Análisis conclusivo para facilitar la toma de decisiones a la entidad financiero - crediticia.**

Como puede apreciarse la posible medición de factores tangibles con los intangibles, o como también se le denominan como: objetivos y subjetivos; permiten conjugar en un criterio sintetizador homogéneo con una mayor cantidad de elementos recomendables en la decisión final de la clasificación de los clientes, dentro de un grupo de ellos, para lograr su disciplina de pagos en la devolución de los financiamientos con lo que cualquier inversión realizada en esta dirección tendrá mejores posibilidades de recuperación en función del tratamiento otorgado a los clientes mencionados y por esta razón habrá mayor robustecimiento de los criterios

2013

Arianna Novoa de la Nuez



Cienfuegos

decisionales alcanzados contribuyendo de esta manera a una mejor capacidad inversionista en activos y por ende a un control más eficiente de los escasos recursos con que cuentan las empresas y entidades en la economía cubana.

*Conclusiones*

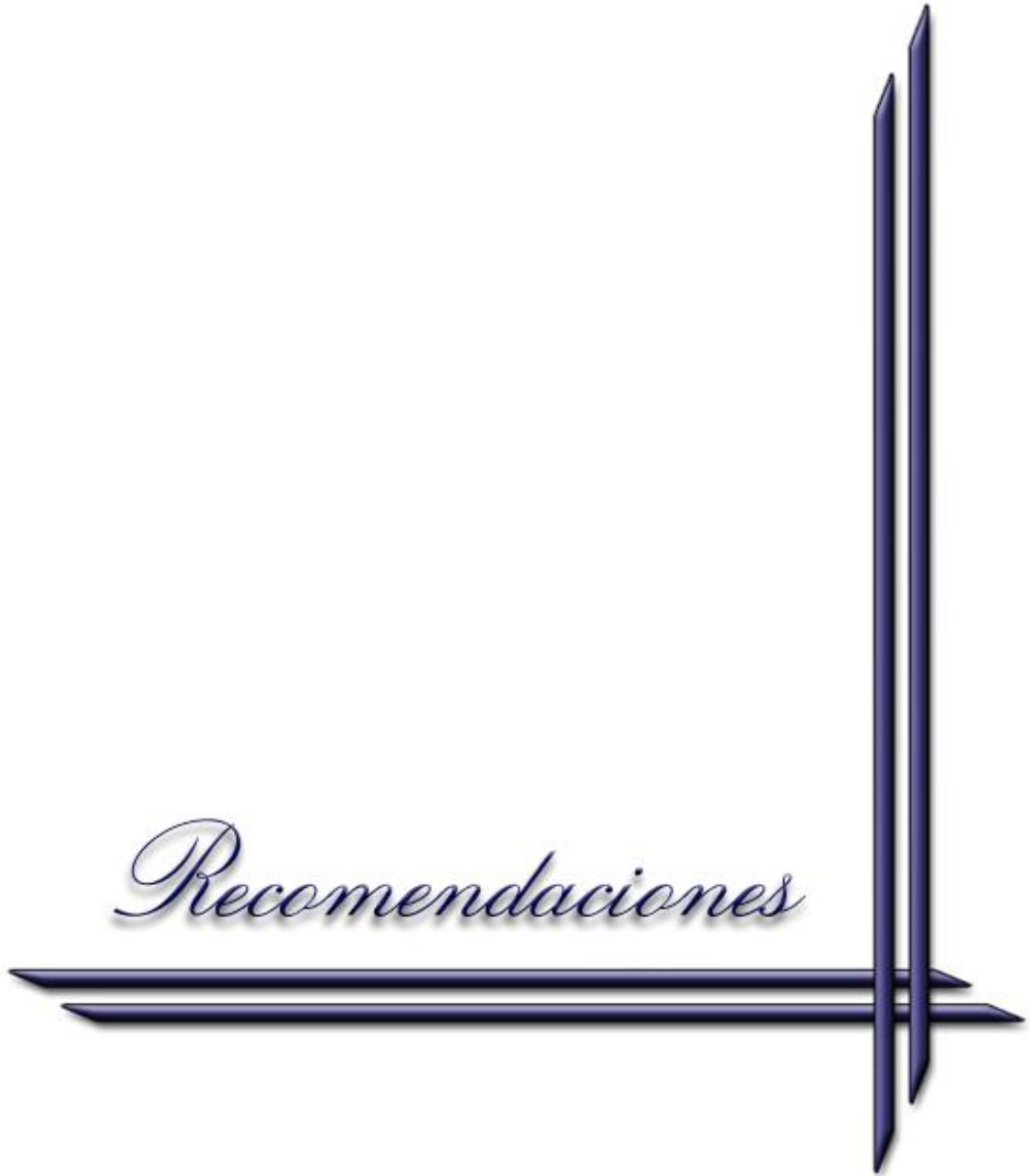


## Conclusiones

Una vez concluida la investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Al ser aplicada la combinación del método Brown and Gibson nos permitió establecer o determinar que cliente rectorea la cartera de préstamo.
2. permitió establecer un análisis comparativo a corto y largo plazo.
3. Mostró a la entidad cué es el cliente más factible a la hora de otorgar el financiamiento.
4. Dota a la entidad de una herramienta eficaz para la medición del riesgo.
5. Actualmente los analistas de riesgos en su informe para la "clasificación de activos crediticios" no determinan algunas variables subjetivas que repercuten en el análisis; consideran los indicadores objetivos y subjetivos que intervienen en la clasificación de forma conjunta, sin ponderar cada uno de ellos de forma particular, no incluyen la diferenciación de clientes y su ranking dentro de la cartera analizada.
6. De un total de 5 clientes, en la recomendación final del método Brown and Gibson se deduce como mejor cliente UBPC Cuba Libre, la cual: presenta una clasificación de satisfactoria en la matriz de clasificación, el riesgo es mínimo siendo una herramienta esencial para el análisis del mismo y aprobación definitiva en el comité de crédito, no sucediendo así con los clientes de bajas clasificaciones.

*Recomendaciones*



## Recomendaciones

Se dejan las siguientes Recomendaciones:

1. Se deben capacitar a los Analistas de Riesgos en las sucursales cienfuegueras, con el objetivo de que estos consideren de gran importancia en todos sus análisis crediticio-financiero las variables de carácter subjetivo, ya que estas se consideran uno de los aspectos más relevantes para realizar una buena toma de decisiones.
2. en cada comité de crédito al inicio de cada mes se establezca un análisis comparativo de la participación en la cartera de préstamo de cada uno de los clientes.
3. Se deben realizar ranking a los clientes Jurídicos con el objetivo de diferenciarlos y ubicarlos según las puntuaciones obtenidas.
4. Deben incluir en el análisis de las razones financieras un periodo de tendencia como mínimo de cinco años.
5. Realizar una hoja de control referencial y plasmarla en la sección de riesgo del expediente de crédito.
6. Extender a todas las sucursales del territorio, la aplicación del método Brown and Gibson, como otra herramienta para conseguir el análisis deseado por los analistas de dicha área y trabajar en la elaboración de un sistema automatizado, que permita a éstos, continuar esta línea de trabajo utilizando nuevas tecnologías.

# *Bibliografia*



## Bibliografía.

Banco Nacional de Cuba. Resolución N° 105 del 1997.

Becerra, K. (2006). Administración Financiera del Riesgo Empresarial. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.

Castillo, M. (2007). Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en instituciones financieras.

Castillo, M. (2007). Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en instituciones financieras. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.

CD, M. e. (2005). II Evento nacional sobre gestión del riesgo bancario.

Durán, J. (2006). El análisis del Riesgo Operativo, D & A Consultores.

Finanzas y Precios, M. (2011). Resolución N° 60/11. La Habana: Controlaría General de la República.

García Díaz, Yeslaine. (2008). Procedimiento para Identificar y Evaluar los Riesgos Operativos en el BANDEC de Cumanayagua. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.

Gómez, T. "Análisis Financiero para perfeccionar el enfoque de dirección estratégica para la toma de decisiones en el Banco Popular de Ahorro."

González de Armas, M. Material auxiliar de Administración Financiera del Riesgo Empresarial. La Habana: Universidad Agraria de La Habana.

Gruiz. (2004). La gestión de Activos y Pasivos como plataforma para la administración corporativa de los Riesgos Financieros.

Keisen SA, G. (2008). Fuentes de riesgo. Costa Rica.

Llaguno Musons, J. I. (2005). Gestión del Riesgo Operativo en las entidades de crédito: un camino sin retorno. País Vazco: Universidad del País Vazco.

Okawik. (2008). [www.wikipedia.es](http://www.wikipedia.es). Recuperado el 20 de Diciembre de 2011, de [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Ramos Antón, A. (2006). Procedimiento para la valoración cuantitativa de los riesgos. Métodos de los árboles de fallos. Madrid: COASHIQ.

Sabal, J. (2004). Introducción a la Gerencia de Riesgos.

Unespa. (Octubre de 2007). [www.unespa.es](http://www.unespa.es). Recuperado el 20 de Diciembre de 2011, de [http://www.unespa.es/nociones\\_seguro/f\\_nociones.htm](http://www.unespa.es/nociones_seguro/f_nociones.htm)

Unizar. (2008). [www.unizar.es](http://www.unizar.es). Recuperado el 20 de Diciembre de 2011, de

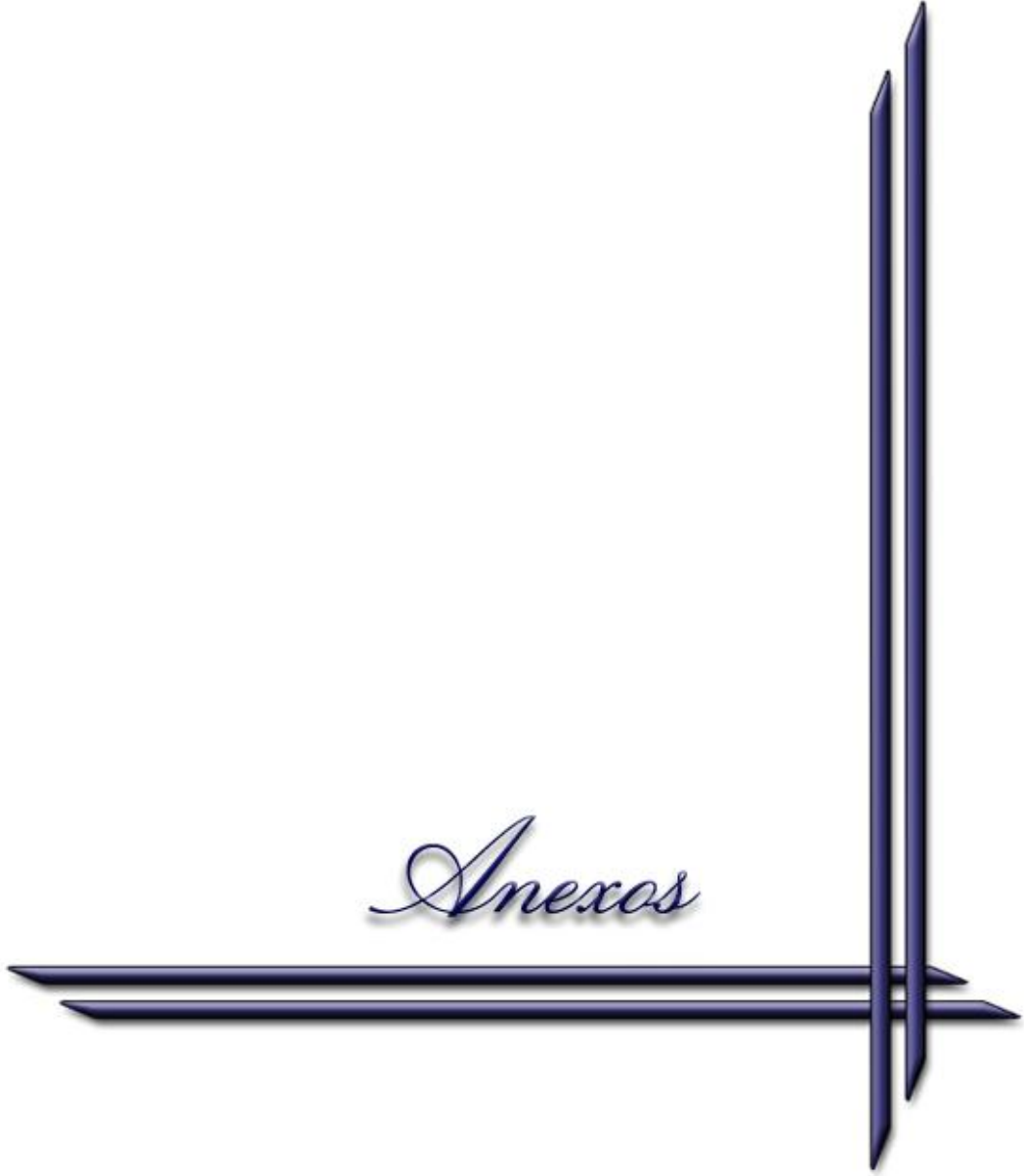
2013

Arianna Novoa de la Nuez

Cienfuegos

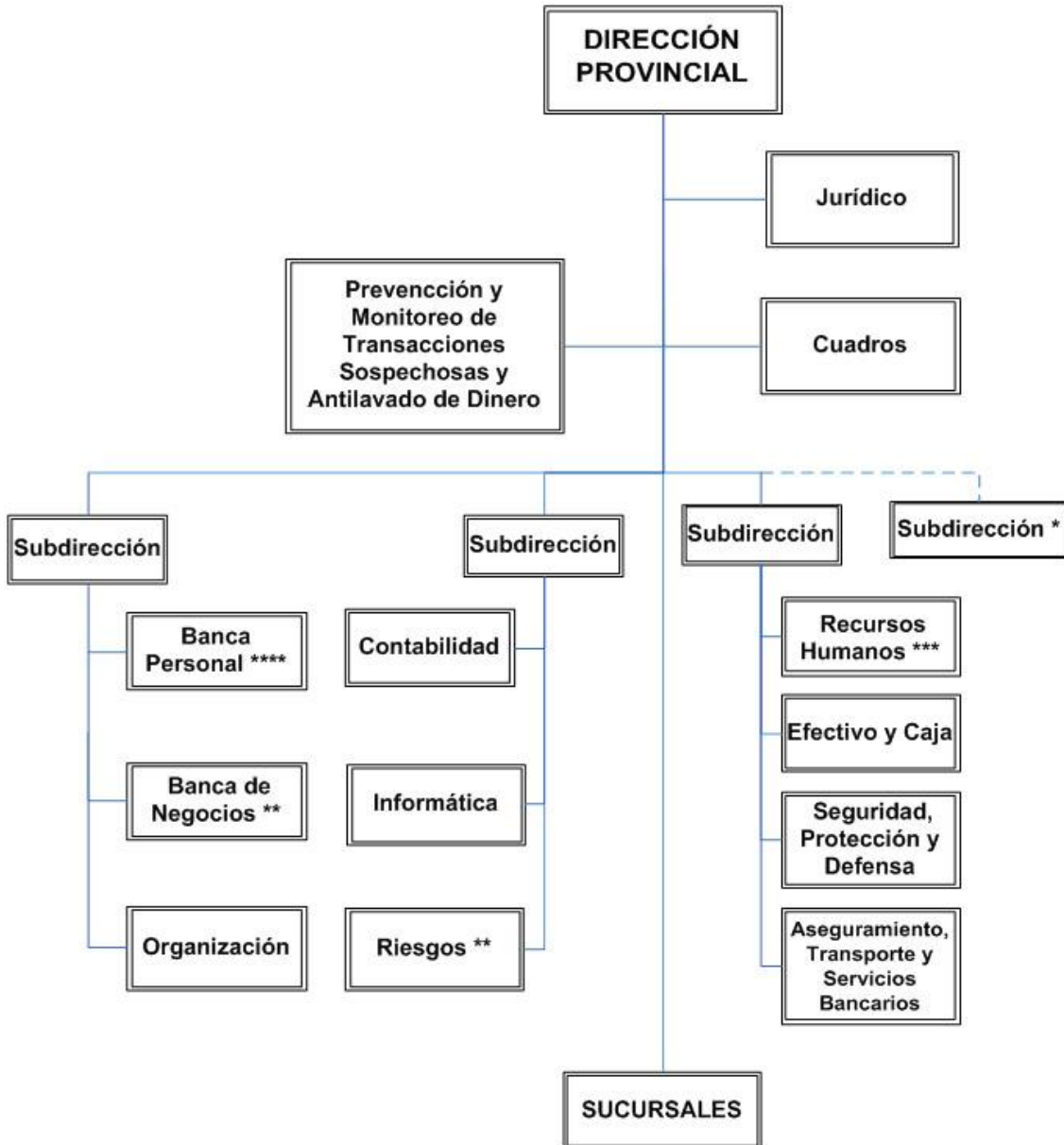
<http://www.unizar.es/quiari/1> Weston, T. (2006). Fundamentos de Administración Financiera. La Habana: Félix Varela.

*Anexas*



Anexos

ANEXO N° 1  
ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL BPA CIENFUEGOS



## ANEXO N° 2

## Trabajadores agrupados por categorías ocupacionales en la Dirección Provincial

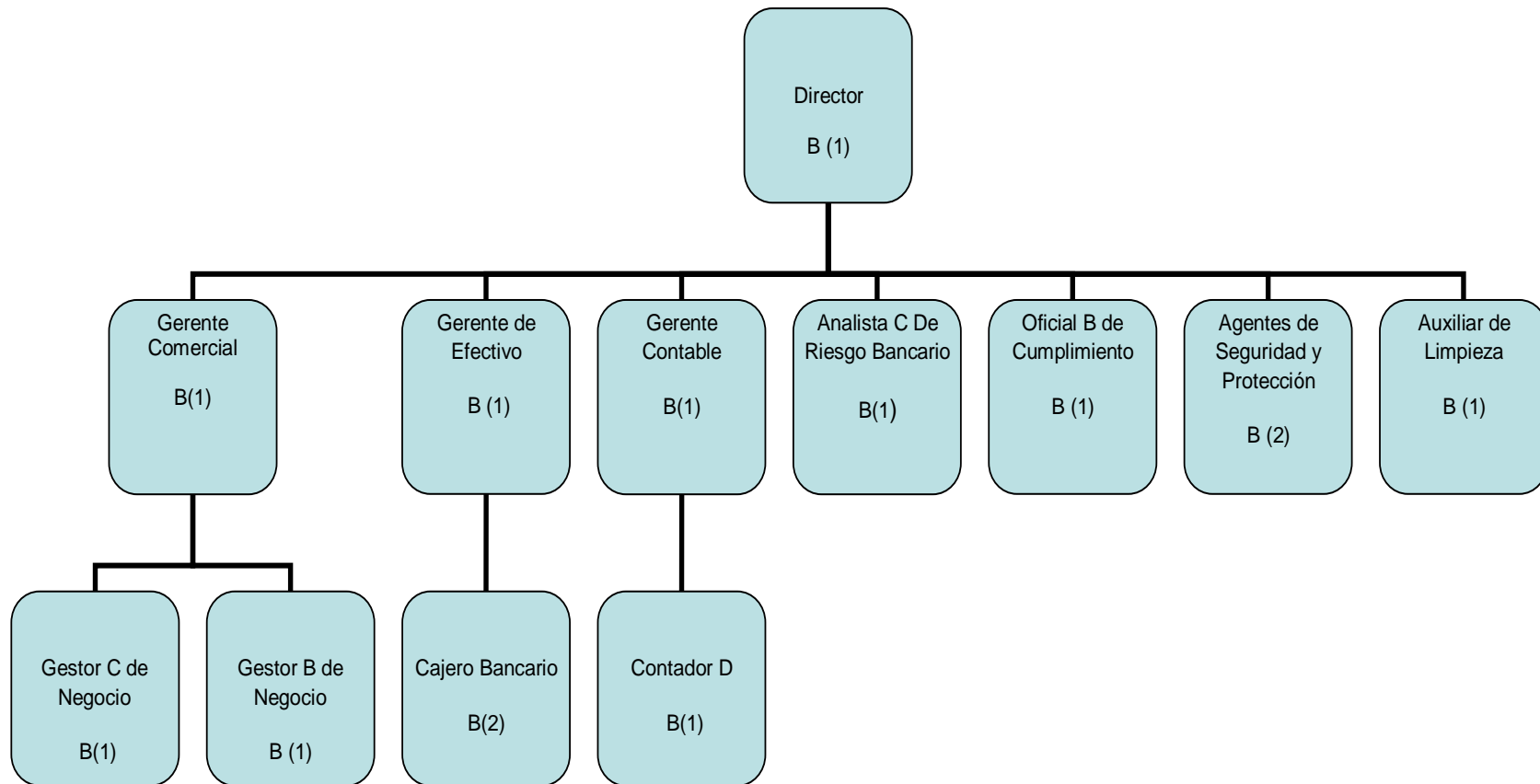
<u>Categorías</u>	<u>Dirección Provincial</u>	<u>Taller Provincial</u>
Dirigentes	16	2
Técnicos	67	8
Administrativo	2	2
Servicio	7	4
Obrero	10	6
sexo femenino	58	2
sexo masculino	64	20

**Anexo N° 3.**

**Datos Agrupados por categorías ocupacionales y sexo de los trabajadores, BPA Horquita.**

<b>Categorías</b>	<b>Sucursal 4872</b>
Dirigentes	4
Técnicos	7
Servicio	4
sexo femenino	11
sexo masculino	4

## ANEXONº 4 ORGANIGRAMA DE LA SUCURSAL 4872 DE HORQUIZA



## ANEXO N° 5

### Funciones de las Áreas implicadas en el financiamiento solicitado.

#### Banca de Empresas (Área de Negocio)

- Recibe la Solicitud de Financiamiento.
- Realiza el análisis de factibilidad del negocio (confecciona Informe que envía a Riesgos).
- Participa en el análisis del Comité de Créditos.
- Confecciona el montaje de la operación y la envía al Jurídico del BPA provincial.
- Reserva dinero en Tesorería.
- Se pone de acuerdo con los clientes para la firma del contrato y procede a la misma.
- Entrega al cliente un original del contrato.
- Realiza el seguimiento del financiamiento otorgado y vela porque el dinero sea utilizado para lo que se solicitó garantizando su recuperación.

#### Riesgos

- Analiza la solicitud de financiamiento entregada por Banca de Empresas.
- Confecciona el informe al Comité de Créditos.
- Revisa la documentación legal ( confecciona dictamen)
- Revisa los Contratos de Compra y Venta presentados por los solicitantes que respalden solicitud ( confecciona dictamen)
- Procede a analizar los casos en el Comité de Riesgos.
- Confecciona el acta y el dictamen del Comité de Riesgos.
- Envía el acta y el dictamen a Banca Empresas y/o Jurídico (este último si se aprueba la solicitud).
- Revisa las garantías.
- Envía la documentación, con su dictamen de revisión a Banca Empresa y/o Jurídico para confeccionar el contrato.
- Cuando el contrato esté firmado y las garantías en poder del Banco notifica a Tesorería para que disponga la salida del dinero.

**ANEXO # 6**

**Proforma para solicitar préstamos y crédito para Capital de Trabajo.**

**Datos sobre la entidad solicitante**

Nombre \_\_\_\_\_

Empresa estatal \_\_\_\_\_ Sociedad Mercantil Cubana \_\_\_\_\_ Privada \_\_\_\_\_ CPA o UBPC \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

No de Licencia en MLC emitida por el Banco Central \_\_\_\_\_

Código REUP \_\_\_\_\_

Organismo al que se subordina \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

Caracterización de la entidad solicitante: (Actividad principal que realiza y estructura orgánica, si es privada, precisar los accionistas)

Referencias Bancarias y Bancos con que opera:

Deuda Actual

MONEDA

Plazos y Montos por Amortizar

BANCOS	FECHA	MONTO	MONEDA
BANDEC			
BFI			
BICSA			
Bco. de Inversiones			
Bco. Metropolitano			
FINSA			
Otros:			

## ANEXO N° 7

INFORME DEL AREA DE NEGOCIOS AL AREA DE RIESGO POR FINANCIAMIENTO  
A EMPRESAS

- Datos generales del nivel que presenta el financiamiento (Sucursal, Dirección Provincial u Oficina Central) \*4872 Horquita
- Identificación del Solicitante (Tipo de Organización, Número de la cuenta en el BPA)
- CPA 28 de Enero. ECV Horquita MINAGRI Cta # 1248721017700017
- Características del solicitante:
- Cliente que ha operado anteriormente con el BPA o si solicita por primera:

Ha operado con BPA: SI  NO   
Solicita por primera vez: SI  NO

Si ha operado anteriormente con el Banco:

- Confiabilidad: B  R  M
- Estabilidad: B  R  M
- Moneda con que opera: CUP
- Banco con que opera la moneda que solicita: BPA (Banco Popular de Ahorro)
- Historial del solicitante en ambas monedas según financiamientos anteriores en BPA u otros bancos:

El solicitante opera con un solo tipo de moneda (CUP), la misma presenta una situación económica no muy buena, presenta numerosas deudas con nuestra sucursal, las cuales ya han tenido que sufrir prorrogas, por no tener suficiente producción para sufragar las deudas de los cultivos.

- Saldo promedio de su cuenta en los últimos seis (6) meses: \$ 76 715.47
- aporte al presupuesto: \$ 3 724.85

## Solicitud del financiamiento:

1. Modalidad: Línea de Crédito ( Frijol )
2. Importe: \$ 58400.00
3. Destino: Capital de Trabajo
4. Plazos de amortización: 1 plazo
5. Período de gracia: 106 días
6. Tiempo Total: 106 días
7. Interés: 3.5%
8. Garantía propuesta

Letras avaladas: \_\_\_\_\_

Notas de Débitos: \_\_\_\_\_

Cesión de Contrato: \_\_\_\_\_

Aval Bancario: \_\_\_\_\_

Otras  Especificar:

- Ingresos en la cuenta corriente del BPA

**Garante:**

- Nombre
- Carta de conformidad
- Estados financieros de los períodos anteriores y cierre del período actual (Estos tienen que estar firmados por el Director y el Sub Director de la empresa, así como el cuño de la misma)

**Detalles de la operación**

- Si es para capital de trabajo, especificar que se va a comprar (Presentar Contratos de Suministradores de Materias primas), que se va producir, estudio de mercado para la venta de esa producción (Presentar Contratos de Venta de esa mercancía), ingresos esperados, etc.

**Documentos Anexos**

- Opinión del Área Comercial a partir del conocimiento de la operación del cliente
- Informe de Riesgo del Nivel Inferior (si lo tiene)
- Estados financieros de la Empresa solicitante de cinco años anteriores y cierre del período actual firmados por Director y Sub Director de la Empresa, así como con el cuño de la misma.
- Flujo de Caja Proyectado y Real

Firma del analista \_\_\_\_\_

Fecha: 6/03/2013

**Detalles de la Operación**

El financiamiento es solicitado para la siembra y atenciones culturales del cultivo de frijol, para 2.0 Cab situada en la Kubans # 20 por lo cual se pretende obtener un rendimiento de 300qq por cab. a un precio de \$ 650.00 CUP. Producción esta de gran importancia para nuestro país ya que es sustituto de importaciones, renglón básico para nuestra economía.

**Opinión del Área Comercial**

Considero que CPA 28 de Enero como buen cliente de la sucursal, pues en años anteriores con préstamos otorgados han sido cumplidores de los pagos, tanto del principal como de los intereses, además la mayor parte de sus ingresos son canalizados a través de su cuenta bancaria en esta sucursal.

Nombre del Gestor B de Negocios.

**ANEXO N° 8****Razones financieras aplicadas por los Analistas de Riesgos.****Indicadores**

Solvencia Total = Activo total / Pasivo total, mide la capacidad de hacer frente a sus obligaciones con los bienes que posee. Muestra la garantía que constituyen los bienes de la empresa frente a terceros. Mientras mayor sea el indicador, mejor es la garantía de la entidad frente a terceros.

Endeudamiento Total = Pasivo total / Activo total, mide la proporción de los activos totales financiados por los acreedores. Mientras menor sea el indicador, menor es el riesgo del Banco.

Capacidad de Devolución de la Deuda = Préstamos recibidos / utilidades antes impuestos + amortización, mide la capacidad de reintegrar las deudas, relaciona los financiamientos recibidos a corto y largo plazo con los recursos generados. Indica la cantidad de años que demorará la empresa en satisfacer su deuda con los recursos que genera.

Liquidez Media = Activo circulante / Pasivo circulante, mide la capacidad de hacer frente a las obligaciones a corto plazo con los activos circulantes. Mientras mayor sea, menos riesgo corre el Banco.

Liquidez a Corto Plazo- = Activo circulante – inventarios / Pasivo circulante, mide la capacidad de hacer frente a las obligaciones a corto plazo con el efectivo y otros activos circulantes más fácilmente realizables que los inventarios. Mientras mayor sea, menos riesgo corre el Banco.

Liquidez Inmediata = Efectivo en Caja y Banco / Pasivo circulante, mide la capacidad de hacer frente a las obligaciones a corto plazo con los activos más líquidos. Mientras mayor sea, menos riesgo corre el Banco.

Rentabilidad Económica = Utilidad antes impuestos + Gastos financieros / Activo total – Activo diferido, mide el nivel de eficiencia en la gestión desde la óptica de la utilización de los recursos totales invertidos, o sea el nivel de rendimiento de las inversiones realizadas. Capacidad básica de generar utilidades a partir de los activos. Mientras mayor sea, mejor será la gestión de la empresa y menor el riesgo bancario.

Gastos Financieros respecto a Ventas = Gastos financieros/ Ventas, mide qué parte de las ventas se dedica a cubrir los gastos financieros, si es significativo respecto al Margen Comercial indica que la empresa trabaja para retribuir a los proveedores financieros, lo que es insostenible financieramente, tanto a corto como a largo plazo.

Inventario respecto a Capital de trabajo = Inventarios totales promedio / Capital de trabajo, mide la dependencia del capital de trabajo sobre el inventario contabilizado.

Ciclo de Rotación de las Materias Primas = (Inventario promedio de Materias Primas / Consumo material) \* días, mide la eficiencia en la utilización de las materias primas.

Ciclo de Rotación de la mercancía para la venta = (Inventarios promedio de Mercancías para la venta / Costo mercancías vendidas) \* días, mide la eficiencia en la gestión de ventas.

Ciclo de Cobro =  $(\text{Cuentas por cobrar} / \text{Ventas Netas}) * \text{días}$  mide el promedio de días que media entre el momento de la venta y el cobro. El comportamiento deseado de este indicador estará en dependencia de la política de cobro que aplique la empresa para el cobro de sus ventas, ya que por estrategias comerciales pueden aplicarse mayores plazos de cobros. Este indicador debe complementarse con un análisis de la antigüedad de las cuentas por cobrar.

Ciclo de Pago =  $\text{Cuentas por pagar} / \text{Compras} * \text{día}$ , mide promedio de días que media entre las compras y su pago. Requiere del conocimiento de la política respecto a los pagos de la empresa.

**ANEXO No. 9**

REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACION DE LOS FINANCIAMIENTOS OTORGADOS

SUCURSAL 4872 Horquita Al Cierre de: 30 de Diciembre del 2012  
 Empresa: CPA 28 de Enero Código 131.5.2050  
 Moneda CUP Línea Crédito No. \_\_\_\_\_

**CLASIFICACION DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA  
SITUACION FINANCIERA**

**INFORMACION DEL BALANCE GENERAL**

Efectivo en Caja y Banco	75123	Pasivo Circulante	1034740
Cuentas por cobrar a corto Plazo	75082	Cuentas por Pagar a Corto Plazo	77029
Inventarios	837014	Pasivo a Largo Plazo	942547
		Pasivo diferido	
Activo total	1907744	Total de pasivo	1977287
		Patrimonio	-69543

**INFORMACION DEL ESTADO DE RESULTADO**

Ventas netas	1380250
Costo de Ventas	1206770
Utilidad antes de impuestos	4020
Utilidad despues de impuestos	4020

**INDICADORES**

	MEDIA ORG.	REAL EMPRESA	%	PUNTOS
SOLVENCIA TOTAL	2,54	0,96	38,0	2
LIQUIDEZ MEDIA	0,91	0,95	104,8	10
LIQUIDEZ A CORTO PLAZO	0,52	0,15	27,9	2
MARGEN NETO	0,037	0,00	7,9	2
RENTABILIDAD FINANCIERA	0,022	-0,06	-262,8	2
ROTACION DE LA EMPRESA	1,242	0,72	58,3	2
CICLO DE COBROS	40	19,58	204,3	10
CICLO DE PAGOS	40	19,15	208,9	10
ENDEUDAMIENTO	14,1	157,50	1117,0	10
CUMP. DE PLAN DE PERDIDAS	123,7	94,70	130,6	5
EVALUACION CUALITATIVA				3,8
<b>TOTAL SITUACION FINANCIERA</b>				<b>58,8</b>

REGULAR

**COMPORTAMIENTO DE LOS PAGOS**

MARCAR CON UN X \_\_\_\_\_ SATISFACTORIO  
 AL DIA O CON 7 DIAS DE ATRASO \_\_\_\_\_ BUENO  
 CON ATRASO ENTRE 7 Y 30 DIAS \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ INSATISFACTORIO  
 CON ATRASO MAYOR DE 30 DIAS \_\_\_\_\_  
**CLASIFICACION DEL RIESGO**  
 SITUACION FINANCIERA \_\_\_\_\_ REGULAR  
 COMPORTAMIENTO DE LOS PAGOS \_\_\_\_\_ BUENO

CLASIF. DEL RIESGO	(MARCAR X)	% PROVIS	SALDO DE CREDITO*	VALOR PROVISIÓN
MINIMO		0		0
BAJO		1		0
MEJOR	X	20	5840	11680
ALTO		50		0
IRRECUPERABLE		100		0

DEBE UTILIZARSE LA MATRIZ ANEXO 1 PARA LEGRALA CLASIFICACION DEL RIESGO SEGUN LOS RESULTADOS DE LA SITUACION FINANCIERA Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS PAGOS

\* INTRODUCIR SALDO DE CREDITO EN EL RENGLON QUE CORRESPONDA

GERENTE COMERCIAL \_\_\_\_\_  
 FECHA: 06/03/2013

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR

	0	1,2o3	4o5	
<b>MÓDULO DE EVALUACIÓN CUALITATIVA</b>				
<b>INDICADORES A EVALUAR</b>	<b>Malo</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	
Experiencia y Calificación de la personal	0		5	
Producción	0		4	
Calidad	0		4	
Inventarios	0	3		
Calidad y diversidad de los clientes	0	3		
Variedad de proveedores	0	3		
Mercado Nivel de competencia	0	3		
Tendencia de las ventas	0		4	
Costo de producción	0		4	
Contabilidad de la Contabilidad	0		5	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>38</b>

## ANEXO N° 10

### Matriz de calificación de activos crediticios.

Comportamiento los pagos	Muy bueno	Bueno	Insatisfactorio
Situación financiera			
Muy buena	Mínimo	Bajo	Medio
Satisfactoria	Bajo	Medio	Medio
Buena	Medio	Medio	Alto
Regular	Medio	Alto	Irrecuperable
Insatisfactoria	Alto	Irrecuperable	Irrecuperable

**ANEXO N° 11**
**INFORME AL COMITÉ DE CRÉDITO POR FINANCIAMIENTO A CPA 28 de ENERO .**

ANALISTA: Reinaldo González Fernández

Fecha: 06/03/2013

Entidad: CPA 28 de Enero

Código REUP: 019310

Objeto Social: La actividad fundamental de esta CPA es la producción de viandas, hortalizas, vegetales y la seba de toros cuenta con 13 cab de ellas el 90% se encuentra bajo riego

La importancia de su objeto social es que produce los renglones que anteriormente mencionamos y que a su vez forman parte de la entrega a la canasta familiar de la Provincia, pues la Empresa en general aporta el 80% del consumo de estos productos a nivel Provincial.

Tipo de Organización: Entidad Estatal

Características del Cliente: Esta UBPC esta situada en Horquita, Municipio Abreus y se encuentra operando en nuestra sucursal desde Febrero de 1998.

Principales Clientes: Acopio

Principales Proveedores Nacionales: Minagri

Naturaleza del Negocio: Agricultura

Bancos donde opera y moneda: Banco Popular de Ahorro - CUP.

Flujo de Ingresos:

Saldo en Banco: \$ 76 715.47

Deudas con el Sistema Bancario:

OPERACIÓN	DESTINO	IMPORTE VIGENTE	BANCO o INST. FINANC.	FECHA EXPIRAC.
Línea de crédito	Capital de trabajo	962 131.16	4872-BPA	19/03/2013
Línea de crédito	Inversión	895 971.59	4872-BPA	25/3/2019

## CARACTERÍSTICAS DE LA SOLICITUD EFECTUADA:

INDICADOR	PROPUESTA
Modalidad	Línea de Crédito
Importe	\$ 58 400.00
Moneda	CUP
Tiempo Total	106 días

Plazos de Amortización	1 plazo
Período de Gracia	106 días
Tasa Interés	3.5 %
Forma de Pago	Facturas
Destino	Capital de trabajo (fríjol)
Garantías ( Anexar Análisis Financiero del Garante)	Ingresos en su cuenta corriente-Seguro por cultivos

## ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LA ENTIDAD.

INDICADOR	Cierre 2010	Cierre 2011	30/12/12
Solvencia Total	0.89	0.84	0.75
Endeudamiento	-29.65	-27.88	-28.43
Endeudamiento Total	1.03	1.04	1.04
Capacidad de devolución de la deuda	807.63	677.51	227.65
Liquidez Media	0.68	0.96	0.95
Liquidez Inmediata	0.06	0.07	0.07
Liquidez a Corto Plazo	0.15	0.15	0.15
Capital de Trabajo	-425541.00	-45436.00	-47395.00
Ventas Netas	911990	1013634	1380250
Rentabilidad Económica	0.06	0.05	0.08

Gastos Financieros resp. a Ventas	0.11	0.08	0.08
Rotación Empresa	0.51	0.51	0.72
Ciclo Rotación Materias Primas	0.00	0.00	0.00
Ciclo Rotación Mercancía para Venta	0.00	0.00	0.00
Ciclo Cobro	52.88	36.77	21.79
Ciclo Pago	5.82	38.59	16.37
Costo por peso de Ventas	0.84	0.84	0.87

#### ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS:

La liquidez media aumenta en 0.28 al compararse el año 2010 con el 2011 y aumenta en 0.01 al compararse el año 2011 con Diciembre del 2012, por cada peso tiene \$ 0,86 es aceptable su comportamiento, presenta capacidad a corto plazo de hacer frente a las obligaciones con los activos circulantes; el indicador liquidez inmediata con cierre del 2011 con respecto a Diciembre del 2012 se mantiene en 0.07, significa que no es suficiente la capacidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo con los activos mas líquidos, el endeudamiento total disminuye en 0.01 del año 2010 comparado con el 2011 y Diciembre 2012 se mantiene en 1.04 , es desfavorable el comportamiento ya que no han logrado el pago de las misma en su totalidad; el capital de trabajo en Diciembre del 2012 muestra un saldo negativo de \$ -47395.00, el indicador se comporta desfavorable considerando que en años anteriores se observan saldos negativos, por lo que no tienen respaldo para sufragar las deudas que presentan con el Banco y proveedores, la solvencia total disminuye en 0.09 al compararse el año 2011 con Diciembre del 2012, es aceptable la capacidad de hacer frente a sus obligaciones con los bienes que posee además que presentan garantías que respaldan las producciones; el indicador capacidad de devolución de la deuda ha tenido una tendencia a la disminución del 2011 con respecto a Diciembre del 2012 en 449.86 ; éstos son los indicadores que nos muestra como se encuentra la CPA.

En cuanto a los gastos financieros disminuye ligeramente de 0.11 del año 2010 a 0.08 con respecto al 2011 y Diciembre 2012 respectivamente; es notable resaltar que el comportamiento de las ventas del año 2011 a Diciembre del 2012 se nota un aumento ; el ciclo promedio de cobro se comporta, en Diciembre del 2012 esta en 21 días entre lo vendido y su cobro respectivamente, política que ha aplicado para el cobro de sus ventas la CPA; el ciclo promedio de pago en Diciembre del 2012, se comporta en 16 días según las compras efectuadas y el desembolso de las mismas, siendo un indicador favorable que mejora la situación de la CPA teniendo en cuenta los incumplimientos de sus obligaciones que han presentado.

#### ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA REAL Y PROYECTADO

CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS CREDITICIOS: Bueno - Medio

ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL ANALISTA: En este trimestre muestra un progreso en su situación financiera. Los planes futuros se mantienen acorde a lo previsto y se espera que la unidad pueda mantener un ritmo ascendente en las producciones con el objetivo de lograr mayores ingresos y así saldar

2013

Arianna Novoa de la Nuez **Cienfuegos**

la deuda con el Banco de forma paulatina (es bueno señalar que se encuentra ya en planes para la campaña de frió donde aumenta sus producciones y así lograr altos ingresos por este concepto, favorable tanto para la unidad y el banco). Los directivos de la CPA tienen experiencia y que pueden seguir elevando su potencial económico; la CPA tiene una situación económica - financiera en avances, cuenta con varios préstamos en la sucursal, donde actualmente cumple con dificultad sus amortizaciones y ha sido incumplidora en años anteriores, se espera que pueda ir amortizando de manera gradual la deuda contraída con el Banco y tengan un margen de ingresos superior a lo alcanzado para sufragar sus gastos, tienen el compromiso del cumplimiento de un plan de producción bajo sustituciones de importaciones y garantizar el abastecimiento de alimentos a la población, es un financiamiento de ciclo corto, presentan de un sistema de riego de alta tecnología (Kuban); decidiéndose su aprobación por el Comité de Crédito.

CONCLUSIONES DEL COMITÉ DE CRÉDITO: Procedemos a la aprobación del financiamiento solicitado del cultivo de frijol por \$58 400.00 cifra ajustada por el comité.

SE APRUEBA:  X \_\_\_\_\_

NO SE APRUEBA: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: Se remite al Comité de Crédito Provincial para los análisis correspondientes y su posterior aprobación, además viendo su clasificación de Riesgo Bueno - Medio que presenta la unidad.

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: 06/3/2013

**ANEXO N° 12**

**DICTAMEN DEL COMITÉ DE CRÉDITO POR FINANCIAMIENTO A EMPRESAS .**

Con fecha 6 de Marzo del año 2013 ( se aprueba) en el Comité de Riesgos de (Sucursal 4872) del Banco Popular de Ahorro, de Acta No. 4, la siguiente operación financiera, sobre la cual emito el siguiente dictamen:

**Dictamen : 8 / 2013**

Empresa: CPA 28 de Enero

Producto: Línea de Crédito

Moneda: CUP

Importe Máximo: \$58 400.00

Tasa: 3.5 %

Comisión Flatt

Comisión sobre el dinero no utilizado:

Período Máximo: 106 días

Plazos de Amortización: 1 plazo

Período de Gracia: 106 días

Forma de Pago: Facturas

Garantías: Ingresos de su cuenta corriente. Seguro

Destino: Capital de Trabajo (producto tomate)

Amortización de intereses: Conjuntamente con el principal.

**Observaciones:** Se remite al Comité de Crédito Provincial para su aprobación, por su clasificación de riesgo medio y su situación financiera, se acordó reajustar el financiamiento de \$58 430.57 a \$54 400.00 , esperando la aprobación del mismo después de los respectivos análisis.

-----  
-

Firmado por: \_\_\_\_\_

Recomendación para su análisis y aprobación al Nivel Superior: SI \_x\_ NO \_\_\_\_\_

**ENCUESTA PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE COMPETENCIA DEL EXPERTO.**

**Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.**

Usted ha sido considerado como posible experto para ser consultado respecto a la validación de un Rediseño Metodológico para el análisis de riesgo crediticio mediante Brown and Gibson en personas naturales.

Antes de realizarse la consulta correspondiente, como parte del método empírico de investigación Consulta de Expertos, es necesario determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que realizaremos. Por esta razón le rogamos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva que le sea posible.

Marque con una cruz(x), en la tabla siguiente, el valor que se corresponda con el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema.

Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 10.

<b>Grado de conocimiento que tiene sobre:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Conocimiento sobre el comportamiento de las variables asociadas con los análisis de riesgo crediticio.										
Análisis de riesgo.										
Conocimiento asociado sobre la concesión de riesgos en los financiamientos crediticios.										
Otorgamiento de créditos a personas naturales y sus características.										

Realice una auto evaluación del grado de influencia de cada una de las fuentes que le presentamos a continuación.

Para ello marque con una cruz(x), según corresponde en Alto(A), Medio(M), Bajo (B).

<b>Fuentes de argumentación</b>	<b>Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios.</b>		
	<b>Alta</b>	<b>Media</b>	<b>Baja</b>
Análisis teórico por usted realizado.			
Experiencia adquirida			
Trabajos de autores nacionales que ha estudiado			
Trabajos de autores internacionales que conoce.			
Conocimiento propio sobre el estado del tema			
Intuición			

**ENCUESTA DE LA PRIMERA RONDA.**  
**UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS “CARLOS RAFAEL RODRIGUEZ”.**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES.**

El presente cuestionario fue diseñado para aplicar el Método Delphi (método de expertos) con el objetivo de aplicar un Rediseño de un Procedimiento Metodológico para el análisis de riesgo crediticio mediante Brown and Gibson en personas naturales.

Usted forma parte de los expertos seleccionados contamos con sus certeros criterios y su colaboración.

A continuación listamos un grupo de posibles riesgos a evaluar por usted, donde la escala a considerar es ascendente, es decir, la incidencia de estos riesgos en la actividad va creciendo desde 1 hasta 5, donde 1- incidencia baja, 2- Incidencia medianamente baja, 3- Incidencia media, 4- Incidencia medianamente alta y 5- Incidencia alta.

Por favor marque con una cruz (x) en la tabla que a continuación le presento.

Además ordene según su criterio los riesgos seleccionados por usted de mayor o menor incidencia.

	1	2	3	4	5
Considera usted que la disciplina de cheques sin fondo emitidos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la conducta de los pagos con la administración tributaria puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que el cumplimiento de Res.101/2011 puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que las ventas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la competencia del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la investigación del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que los precios del mercado pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la ubicación geográfica del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la calidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que el prestigio de los proveedores puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la estabilidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que el cumplimiento del plan de utilidades puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que la inclusión de la empresa en el perfeccionamiento empresarial puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
Considera usted que las afectaciones cubiertas o no por los seguros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					

	Considera usted que los resultados de los controles internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que el prestigio que el prestigio de la dirección internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que la autonomía de la empresa puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que la experiencia en el negocio puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que el conocimiento de los temas financieros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que la calidad de los sistemas y procedimientos contables puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que la veracidad y oportunidad de las informaciones emitidas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que las perspectiva económicas del país puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que la evolución del sector durante los últimos años puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que las oportunidades de la empresa a través de innovaciones puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que el tamaño de empresas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que el sistema de información puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					
	Considera usted que los objetivos y metas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.					

## PRIMERA RONDA Pruebas no paramétricas

## Prueba W de Kendall

## Rangos

	Rango promedio
Considera usted que la disciplina de cheques sin fondo emitidos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	16.94
Considera usted que la conducta de los pagos con la administración tributaria puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	15.90
Considera usted que el cumplimiento de Res.101/2011 puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	17.92
Considera usted que las ventas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.30
Considera usted que la competencia del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.55
Considera usted que la investigación del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.51
Considera usted que los precios del mercado pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	1.23
Considera usted que la ubicación geográfica del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.54
Considera usted que la calidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.45
Considera usted que el prestigio de los proveedores puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.34
Considera usted que la estabilidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.52
Considera usted que el cumplimiento del plan de utilidades puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.51
Considera usted que la inclusión de la empresa en el perfeccionamiento empresarial puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.13
Considera usted que las afectaciones cubiertas o no por los seguros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.18
Considera usted que los resultados de los controles internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.05
Considera usted que el prestigio que el prestigio de la dirección internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.10
Considera usted que la autonomía de la empresa puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	7.42
Considera usted que la experiencia en el negocio puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.96
Considera usted que el conocimiento de los temas financieros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.96
Considera usted que la calidad de los sistemas y procedimientos contables puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	7.08
Considera usted que la veracidad y oportunidad de las informaciones emitidas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.35
Considera usted que las perspectiva económicas del país puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.92

2013

Arianna Novoa de la Nuez

**Cienfuegos**

Considera usted que la evolución del sector durante los últimos años puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	14.79
Considera usted que las oportunidades de la empresa a través de innovaciones puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.57
Considera usted que el tamaño de empresas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.16
Considera usted que el sistema de información puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.66
Considera usted que los objetivos y metas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.23

**Estadísticos de contraste**

N	13
W de Kendall(a)	,885
Chi-cuadrado	138,124
gl	27
Sig. asintót.	,000

a Coeficiente de concordancia de Kendall

2012

SEGUNDA RONDA Pruebas no paramétricas

Prueba W de Kendall

Rangos

	Rango promedio
Considera usted que la disciplina de cheques sin fondo emitidos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	18.15
Considera usted que la conducta de los pagos con la administración tributaria puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	15.90
Considera usted que el cumplimiento de Res.101/2011 puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	17.92
Considera usted que las ventas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.40
Considera usted que la competencia del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.05
Considera usted que la investigación del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	1.04
Considera usted que los precios del mercado pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.31
Considera usted que la ubicación geográfica del mercado puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.54
Considera usted que la calidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.81
Considera usted que el prestigio de los proveedores puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.34
Considera usted que la estabilidad del producto puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.52
Considera usted que el cumplimiento del plan de utilidades puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	2.51
Considera usted que la inclusión de la empresa en el perfeccionamiento empresarial puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.53
Considera usted que las afectaciones cubiertas o no por los seguros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	4.18
Considera usted que los resultados de los controles internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	3.05
Considera usted que el prestigio que el prestigio de la dirección internos puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.10
Considera usted que la autonomía de la empresa puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.35
Considera usted que la experiencia en el negocio puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	5.77
Considera usted que el conocimiento de los temas financieros puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.96
Considera usted que la calidad de los sistemas y procedimientos contables puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.08
Considera usted que la veracidad y oportunidad de las informaciones emitidas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	6.90
Considera usted que las perspectiva económicas del país puede considerarse en el	9.92

análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	
Considera usted que la evolución del sector durante los últimos años puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	13.79
Considera usted que las oportunidades de la empresa a través de innovaciones puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.03
Considera usted que el tamaño de empresas puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.54
Considera usted que el sistema de información puede considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	9.01
Considera usted que los objetivos y metas pueden considerarse en el análisis para la clasificación de los activos crediticios en los clientes.	8.23

**Estadísticos de contraste**

N	13
W de Kendall(a)	,932
Chi-cuadrado	72,732
gl	27
Sig. asintót.	,000

a Coeficiente de concordancia de Kendall.

